



**Universidade Jean Piaget  
de Cabo Verde**

**Lembem Essamai Manga**

**Cooperação Institucional e Gestão de Áreas Protegidas  
em Cabo Verde: O Caso do Parque Natural da ilha do Fogo**

**Universidade Jean Piaget de Cabo Verde**

Campus Universitário da Cidade da Praia  
Caixa Postal 775, Palmarejo Grande  
Cidade da Praia, Santiago  
Cabo Verde  
21.10.13



**Lembem Essamai Manga**

**Cooperação Institucional e Gestão de Áreas Protegidas  
em Cabo Verde: O Caso do Parque Natural da ilha do Fogo**

**Lembem Essamai Manga**, autor da monografia intitulada “**Cooperação Institucional e Gestão de Áreas Protegidas em Cabo Verde: O Caso do Parque Natural da ilha do Fogo**”, declaro que, salvo fontes devidamente citadas e referidas, o presente documento é fruto do seu trabalho pessoal, individual e original.

Cidade da Praia, aos 21 de Outubro de 2013.

**Lembem Essamai Manga**

Memória Monográfica apresentada à Universidade Jean Piaget de Cabo Verde como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Licenciatura em Economia e Gestão, Variante Projecto de Desenvolvimento e Cooperação.

## **Sumário**

O presente trabalho monográfico que se intitula “**Cooperação Institucional e Gestão de Áreas Protegidas em Cabo Verde: O Caso do Parque Natural da ilha do Fogo**” enquadra-se no âmbito do curso de licenciatura em Economia e Gestão realizado pela Universidade Jean Piaget de Cabo Verde.

A preservação dos recursos naturais, sobretudo das áreas protegidas, deve ser uma das prioridades dos governos a nível mundial e, sendo assim, em Cabo Verde. Entretanto, os modelos de gestão aplicados a esse respeito nem sempre têm sido eficaz e eficiente, pelo que constata-se a degradação dessas áreas com efeitos negativos, sobretudo a nível ambiental, socioeconómico, bem como científico, em decorrência da extinção de determinadas espécies vegetais e animais.

O presente trabalho tem, entre outros objetivos, analisar a gestão das áreas protegidas em Cabo Verde, com realce para o Parque Natural da ilha do Fogo e evidenciar a importância da cooperação institucional na gestão dessas áreas, e assim sugerir medidas de políticas e estratégias a esse respeito.

Para a realização deste trabalho utilizou-se a metodologia com enfoque qualitativo, recorrendo assim a análise e discussão das informações obtidas através das entrevistas aplicadas aos sujeitos de pesquisa. Fez-se a análise SWOT a respeito da cooperação institucional e gestão das áreas protegidas em Cabo Verde, com realce para o Parque Natural da ilha do Fogo. Ainda, baseou-se em estudo documental e consultas aos especialistas da área.

**Palavras-chaves:** Áreas protegidas; cooperação institucional; gestão; parque natural.

## **Abstract**

The present dissertation research entitled "**Institutional Cooperation and Administration of the Protected Areas in Cape Verde: The Case of the Natural Park of Fogo island**" is framed in the extent of obtaining a degree in Economy and Management at Jean Piaget University of Cape Verde.

The preservation of the natural resources, especially the protected areas, must be one of the priorities on the agenda of the governments around the world, so in Cape Verde. However, the applied approaches to this respect not always have been effective and efficient, as a result, the degradation of the areas with negative effects at the environmental and socioeconomic levels, as well as scientific, due to the extinction of certain species and animals.

The present research, besides other objectives, aims to analyze the administration of the protected areas in Cape Verde, in particular the Natural Park of Fogo island, and to evidence the importance of the institutional cooperation in the administration of those areas, in order to suggest political measures and strategies to this respect.

To accomplish the present research, a qualitative approach was applied by analysing information from interviews and the respective discussion. Analysis SWOT was applied regarding the institutional cooperation and administration of the protected areas in Cape Verde, in particular, the Natural Park of Fogo island. So, the research based on documental study and consultations with the specialists in the area.

**Key-words:** Protected areas; institutional cooperation; administration; natural park.

## **Agradecimentos**

Por muito individual que seja, a elaboração de qualquer trabalho científico, requer a ajuda, a colaboração e o apoio de outras pessoas e instituições. Assim sendo, é com um sentimento de imensa satisfação que agradeço a todos os que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho. E gostaria de expressar minha especial gratidão ao Professor Mestre Simão Paulo Rodrigues Varela que me aconselhou desde o princípio com a orientação preciosa das atividades desta pesquisa e a escritura desta dissertação.

À equipa da Direção Geral do Ambiente, a equipa do Parque Natural do Fogo, na pessoa do seu Coordenador Senhor Alexandre Nevsky Rodrigues e de de todos os seus colaboaradoes, pelas suas disponibilidades e colaboração.

Agradeço a minha mãe, ao meu pai e aos meus irmãos em memória, ao meu irmão Osvaldo Ubonho Manga e as minhas irmãs, ao meu grande amigo Lai Bagumesso Manga e ao previdente João Alberto Vieira, que impulsionaram meu desejo para sempre ir mais a frente e que constantemente ficaram ao meu lado. Um agradecimento e elogio aos meus filhos e em especial a minha esposa Julieta Pereira cujas qualidades maternais têm permitido apoiar minha ausência de casa. E reservo um grande espaço dedicado à Senhora Dolores McCrystal, pelo apoio financeiro.

Pelo apoio moral inestimável que o presente trabalho também deve muito, eu permaneço endividado às seguintes pessoas: Agostinho Quadé, Alficene Pereira, Amândio Vicente Barbosa, Ampa Baluma, Andreza Cardoso, Ciro Manga, Djoí Abô de Carvalho, Domingos Francisco Jaura Vieira, Dr. Antonino Veiga, Dr. Saidu Bangura, Dr. Włodzimierz Szimaniak, Eusébio Sambú, Júlio Imbula, Maria de Lurdes Fernandes Leal (minha Madrinha), Mário Ampa Corumba, Marcolino Elias Vasconcelos, Nick Barrett, Paulo Quantcham, Professor Domingos Veiga Mendes, Victor Sanha.

Pela oportunidade, minha gratidão vai para o Instituto Piaget de Cabo Verde. E pela colaboração agradeço a todos os colegas do curso, em especial ao Edmilson Amaro Tavares, e aos meus professores desta universidade. E para dizer que, os sucessos que terei no futuro com este curso é o melhor que tenho a vossa recompensa.

E por último, estendo meus agradecimentos a todos os que contribuíram de algum modo ou outra para a conclusão deste trabalho e não foram citados aqui. Diante de tudo isso, nada mais tenho a dizer que seja suficiente e possa substituir o simples muito obrigado.



## Conteúdo

<b>Introdução .....</b>	<b>17</b>
1. Contextualização e problemática .....	17
2. Relevância do trabalho .....	19
3. Perguntas de partida.....	20
4. Objetivos do trabalho.....	21
4.1. Objetivos gerais .....	21
4.2. Objetivos específicos .....	21
5. Estrutura do trabalho.....	21
<b>Capítulo 1: Abordagem teórica e metodológica.....</b>	<b>23</b>
1.1. Apresentação de conceitos.....	23
1.2. Perspetivas históricas.....	25
1.3. Categorização das áreas protegidas .....	29
1.4. Caracterização ambiental das zonas insulares .....	31
1.5. Cooperação institucional e gestão das áreas protegidas .....	32
1.6. Abordagem metodológica .....	35
<b>Capítulo 2: Caraterização de Cabo Verde .....</b>	<b>38</b>
2.1. Localização geográfica .....	38
2.2. Dinâmica demográfica.....	41
2.3. Caraterização socioeconómica .....	42
2.4. Biodiversidade endémica e a conservação dos recursos naturais.....	45
2.5. Caraterização de áreas protegidas.....	49
2.6. Situação ambiental.....	52
2.7. Legislação e políticas ambientais .....	55
<b>Capítulo 3: Cooperação institucional e gestão de áreas protegidos em Cabo Verde: O</b>	
<b>Caso do Parque Natural da ilha do Fogo .....</b>	<b>59</b>
3.1. Caraterização do Parque Natural da ilha do Fogo .....	59
3.1.1. Localização geográfica .....	59
3.1.2. Dinâmica demográfica.....	62
3.1.3. Atividades económicas .....	63
3.2. Plano de Execução Orçamental para 2010-2015.....	72
3.2.1. Fontes de Financiamento e Estimativas de custos.....	72
3.2.2. Atividades programadas .....	73

3.3. Análise e discussão das informações das entrevistas aplicadas aos sujeitos da pesquisa .	74
3.3.1. Síntese da análise SWOT .....	82
<b>Conclusão .....</b>	<b>85</b>
<b>Bibliografia e Legislação .....</b>	<b>91</b>
<b>Apêndices.....</b>	<b>98</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>103</b>

## **Quadros**

<b>Quadro 1:</b> Evolução da população de Cabo Verde e taxas de crescimento (1950-2010) .....	41
<b>Quadro 2:</b> Evolução População da Ilha do Fogo.....	63
<b>Quadro 3:</b> Programa de Execução e Orçamento e estimativas dos custos 2010 - 2015.....	72
<b>Quadro 4:</b> Pontos fortes e fracos .....	82
<b>Quadro 5:</b> Oportunidades e ameaças.....	83

## **Figuras**

**Figura 1:** Esquema metodológica da monografia.....37

**Figura 2:** Distribuição dos custos segundo área de intervenção .....73

## Mapas

<b>Mapa 1:</b> Localização do arquipélago de Cabo Verde.....	40
<b>Mapa 2:</b> Mapa do arquipélago de Cabo verde.....	40
<b>Mapa 3:</b> Localização do <i>hot spot</i> da Bacia do Mediterrâneo e do Arquipélago de Cabo Verde .....	46
<b>Mapa 4:</b> Delimitação do Parque Natural da Ilha do Fogo .....	61

## **Fotografias**

<b>Fotografia 1:</b> Aspeto do perímetro florestal do Monte Velha.....	60
<b>Fotografia 2:</b> Fábrica de vinho manecon.....	66
<b>Fotografia 3:</b> Projecção de lavas e piroclastos na erupção de 1995 .....	67
<b>Fotografia 4:</b> Centro de Informações do Parque Natural da ilha do Fogo .....	67
<b>Fotografia 5:</b> Vista aérea do Parque do Fogo, com nuvens de alísios .....	71

## **Siglas e abreviaturas**

<b>AAN</b>	Associação dos Amigos da Natureza
<b>ADAD</b>	Associação para a Defesa do Ambiente e Desenvolvimento
<b>AMP</b>	Áreas Marinhas/Costeiras Protegidas
<b>APs</b>	Áreas protegidas
<b>BES</b>	Banco Espírito Santo
<b>DGA</b>	Direção Geral do Ambiente
<b>DGASP</b>	Direção Geral da Agricultura, Silvicultura e Pecuária
<b>DGP</b>	Direção Geral de Pesca
<b>EIA</b>	Estudos de Impacto Ambiental
<b>FUNIBER</b>	Fundação Universitária Iberoamericana
<b>ENPADB</b>	Estratégia Nacional e Plano de Ação sobre a Biodiversidade
<b>GEF</b>	Fundo Global para o Ambiente
<b>GTZ</b>	Cooperação Técnica Alemã
<b>IBA</b>	Important Bird Area (Importante Área de Aves)
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estatística
<b>INIDA</b>	Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrário
<b>INMG</b>	Instituto Nacional de Meteorologia e Geofísica
<b>OIP</b>	Organização Internacional para Padronização
<b>UICN</b>	União Internacional para a Conservação da Natureza
<b>MAA</b>	Ministério de Ambiente e Agricultura
<b>MAB</b>	Man and Biosphere
<b>MADRRM</b>	Ministério do Ambiente, Desenvolvimento Rural e Recursos Marinhos
<b>MAHOT</b>	Ministério do Ambiente, Habitação e Ordenamento do Território
<b>MTFSS</b>	Ministério de Trabalho Família e Solidariedade Social

<b>ONG</b>	Organização Não-Governamental
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>PAIS</b>	Plano Ambiental Inter-Sectorial
<b>PANA</b>	Plano de Ação Nacional para o Ambiente
<b>PGPNF</b>	Plano de Gestão do Parque Natural do Fogo
<b>PGRP</b>	Plano de Gestão dos Recursos da Pesca
<b>PIEA</b>	Programa Internacional de Educação Ambiental
<b>PNDUCC</b>	Programa Nacional de Desenvolvimento Urbano e Capacitação das Cidades
<b>PNF</b>	Parque Natural do Fogo
<b>PNUD</b>	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
<b>PNUMA</b>	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
<b>UNDP</b>	Programa das nações Unidas para Desenvolvimento
<b>RGPH</b>	Recenseamento Geral da População e da Habitação
<b>RIMA</b>	Relatório de Impacto Ambiental
<b>SEPA</b>	Secretariado Executivo Para o Ambiente
<b>SIA</b>	Sistema de Informação Ambiental
<b>UN</b>	Nações Unidas
<b>UNDP</b>	Programa das Nações Unidas para Desenvolvimento
<b>UNESCO</b>	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
<b>WWF</b>	Wod Wildlife Found – Fundo das Nações Unidas para a Vida Selvagem
<b>ZZE</b>	Zona Económica Exclusiva



## **Introdução**

---

### **1. Contextualização e problemática**

A ideia de desenvolvimento sustentável tem como base a noção de que é necessário não comprometer o desenvolvimento das gerações futuras em virtude da alocação excessiva de recursos às estratégias de desenvolvimento adotadas no presente. Essa definição surgiu na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas para discutir e propor meios de harmonizar dois objetivos: o desenvolvimento económico e a conservação ambiental. O processo de desenvolvimento económico tem demonstrado claramente dependência entre o homem e a natureza, mas o homem é um ser egoísta e que tende a construir o futuro centrado nos benefícios que no imediato e na primeira pessoa possa recolher. A irresponsabilidade na exploração dos recursos naturais de forma descontrolada vem causando a extinção desses mesmos recursos.

As áreas protegidas (APs) são um instrumento crítico utilizado para conservar a biodiversidade terrestre e marinha. Elas também promovem a gestão sustentável dos recursos naturais, nomeadamente através da utilização das promissoras abordagens participativas para a conservação. As experiências existentes indicam os seus benefícios, não só em termos de conservação da biodiversidade indígena e, em grande parte, endémica, mas também em

termos dos benefícios que as populações locais extraem dos meios de subsistência sustentáveis.

Cabo Verde criou um sistema de APs, a Estratégia e o Plano de Ação Nacional da Biodiversidade (1999) definiram habitats prioritários para conservação em Cabo Verde - habitats que são representativos do património em matéria de biodiversidade do país. Este exercício de definição de prioridades serviu de base para o estabelecimento legal da Rede Nacional de APs em 2003, contando com 47 sítios compreendendo tanto Áreas Marinhas/Costeiras Protegidas como terrestres.

A biodiversidade de Cabo Verde é globalmente significativa. Ela está ameaçada, no entanto, por uma variedade de pressões antropogénicas. Em ecossistemas costeiros e marinhos, a poluição localizada impulsionada pelo rápido desenvolvimento do turismo e imobiliário, agravada pela pesca insustentável, leva a uma perda contínua do habitat costeiro. Em ecossistemas terrestres, a pastagem excessiva e a degradação dos solos agravada por espécies de plantas invasoras, são ameaças persistentes ao equilíbrio ecológico.

A situação da biodiversidade de Cabo Verde em termos de abundância, distribuição e diversidade tem estado sob pressão crescente de uma variedade de ameaças antropogénicas e naturais. A situação da fauna e flora foi exaustivamente registada primeiramente na Lista Vermelha de Cabo Verde em 1996. A desertificação crescente no país resultou em várias extinções de taxa endémicas documentadas nas ilhas individualmente, em especial nas ilhas do leste (por exemplo, a xerófitas *Diplotaxis glauca* e *Pulicaria diffusa* e mesophytes *Polycarpaea gayi*, *Sideroxylon marginata* e *Verbascum capitisviridis*). Além disso, a ação antrópica também contribuiu para o desaparecimento do lagarto gigante de Cabo Verde, *Macroscincus coctei*.

A biodiversidade Insular é o legado de uma história evolutiva única e, portanto, é particularmente frágil e vulnerável. Essa fragilidade e vulnerabilidade são acentuadas pelo clima seco do país e pela variabilidade climática pré-existente. O Millennium Ecosystem Assessment (Avaliação do Ecossistema do Milénio) concluiu que os principais fatores de perda da biodiversidade insular iria continuar ou aumentar rapidamente.

Este processo seria, obviamente, agravado pelos impactos graduais das alterações climáticas, aliados à mudança de habitat, sobre exploração e, em particular, às espécies invasoras. A pressão que estas ameaças representam no estado da sua biodiversidade e as suas causas (específicas) são: i) Destruição de habitats e degradação do ecossistema; ii) Espécies Invasoras iii); Sobre-exploração dos recursos biológicos; iv) Mudanças climáticas.

A mudança do clima sendo uma ameaça significativa para os ecossistemas de Cabo Verde, a gestão das Áreas Protegidas é um instrumento vital para salvaguardar a biodiversidade única de Cabo Verde e para envolver as comunidades circunvizinhas das APs para o uso sustentável dos recursos naturais, apoiado pela conservação ambiental. Neste contexto, o presente trabalho monográfico visa fortalecer e consolidar o sistema de APs de Cabo Verde através de um estudo que sirva como um subsídio e que permita promover abordagens participativas na gestão e conservação para garantir a sustentabilidade global dos sistemas de APs. Por outro lado, dar um contributo no aprofundamento do conhecimento sobre a cooperação institucional e gestão de parques naturais em Cabo Verde, a biodiversidade e da participação social numa área destinada a um Parque Natural.

## **2. Relevância do trabalho**

As ações nefastas de fatores climáticos e antrópicos vem contribuindo ao longo dos tempos para a degradação dos recursos naturais em Cabo Verde. Esta situação exige a adoção de medidas que garantam uma gestão sustentável dos recursos naturais (solo, água, plantas, animais e outros) de todo o território nacional. Tais medidas passam necessariamente e nomeadamente pela identificação das atividades que põem em perigo o equilíbrio ambiental e pela inventariação dos recursos naturais mais vulneráveis a ação antrópica.

A biodiversidade de Cabo Verde continua a sofrer fortes impactos devido ao uso insustentável dos recursos, a transformação do solo e paisagem marinha e as espécies invasoras. Além disso, há uma ameaça significativa da biodiversidade pela extração descontrolada de recursos naturais, pela atividade humana e gestão precária das áreas protegidas.

O quadro nacional institucional e de políticas para as áreas protegidas, além de inexistência de experiências na gestão de áreas protegidas, tem permanecido incompleto, com a gestão das

áreas protegidas a nível central atribuída a uma pequena unidade dentro da Direção Geral do Ambiente que também se encarregue de inúmeras outras funções.

Com base nessas considerações, o presente estudo justifica-se pela sua relevância na atual conjuntura do desenvolvimento socioeconómico sustentável em bases científicas e atualizadas, sendo assim, identificar caminhos e respostas que motivaram a presente monografia. Assim, o presente trabalho tem, entre outros, o motivo de identificar medidas que devem ser tomadas para superar as dificuldades na gestão de áreas protegidas em Cabo Verde, particularmente a gestão do Parque Natural da ilha do Fogo.

Por outro lado, querer fazer um estudo aprofundado que permita definir um plano de ação que melhore a gestão de recursos e que permita estimular o desenvolvimento local, através de uma gestão eficiente numa área que carece a pesquisa e, sendo necessário o aprofundamento da temática em si. Por último, pela necessidade pessoal em aprofundar os conhecimentos adquiridos durante o curso, contribuindo assim, futuramente, para a melhoria da prática profissional.

### **3. Perguntas de partida**

Para a realização deste trabalho, formulam-se as seguintes perguntas de partida:

**P1:** De que forma a cooperação institucional pode contribuir na melhoria da gestão do Parque Natural da ilha do Fogo?

**P2:** Quais as potencialidades e oportunidades existentes que podem ser aproveitadas para melhorar gestão das áreas protegidas em Cabo Verde, com realce para o Parque Natural da ilha do Fogo?

**P3:** Quais as fraquezas e ameaças que condicionam a gestão das áreas protegidas em Cabo Verde e, particularmente, do Parque Natural dessa ilha?

## **4. Objetivos do trabalho**

### **4.1. Objetivos gerais**

Este trabalho tem os seguintes objetivos gerais:

- Analisar a gestão das áreas protegidas em Cabo Verde, com realce para o Parque Natural da ilha do Fogo;
- Evidenciar a importância da cooperação institucional na gestão dessas áreas protegidas e, sendo assim, do Parque Natural da ilha do Fogo.

### **4.2. Objetivos específicos**

A presente pesquisa visa, entre outros, os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as forças e as oportunidades, as fraquezas e as ameaças a respeito da gestão do Parque Natural do Fogo;
- Conhecer o sistema de gestão do Parque Natural do Fogo;
- Inteirar-se da importância da cooperação institucional na gestão desse Parque Natural;e
- Sugerir medidas de políticas e estratégias a nível da cooperação institucional e que contribuam para uma melhor gestão desse Parque Natural.

## **5. Estrutura do trabalho**

Para facilitar a rápida e sólida compreensão do conteúdo do presente trabalho, para além das partes pré-textuais e pós-textuais, de introdução e da conclusão, é estruturada em 3 (três) capítulos a saber:

Assim, no primeiro capítulo apresenta-se uma abordagem teórica e metodológica, procedendo a apresentação dos conceitos básicos relevantes para melhor compreensão do presente trabalho e uma análise das perspetivas históricas. Discorre-se sobre as abordagens das biodiversidades, conservação da natureza e APs que servirão de base para a análise dos dados sobre as especificidades das zonas insulares, a cooperação institucional e gestão de APs e a abordagem metodológica.

O segundo capítulo fez-se a caracterização de Cabo Verde, analisando a sua localização geográfica, a sua dinâmica demográfica, a sua caracterização económica a sua situação ambiental e a legislação e políticas ambientais.

No terceiro capítulo, apresenta-se a caracterização do Parque, analisando a sua localização geográfica, a sua dinâmica demográfica, as atividades económicas, a sua caracterização sociocultural, a sua situação ambiental. Ainda, este capítulo traz a análise do plano de execução orçamental para 2010 a 2015, e a análise e discussão das informações das entrevistas aplicadas aos sujeitos de pesquisa, a análise SWOT sobre a cooperação institucional e gestão do Parque Natural do Fogo, bem como a síntese da análise SWOT.

## Capítulo 1: Abordagem teórica e metodológica

---

### 1.1. Apresentação de conceitos

Os conceitos que a seguir se apresentam servem para compreender melhor o presente trabalho a partir das suas respectivas definições:

- **Área protegida**

A UICN<sup>1</sup> (1994) define a Área Protegida como sendo um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerido, através de meios legais ou outros igualmente eficientes, com o fim de obter a conservação ao longo do tempo da natureza com os serviços associados ao ecossistema e os valores culturais.

- **Biodiversidade**

Biodiversidade ou diversidade biológica compreende a totalidade de variedade de formas de vida que podemos encontrar na Terra (plantas, aves, mamíferos, insetos, micro-organismos). O conceito de biodiversidade é relativamente novo. Até 1986, era pouco conhecido no meio científico. A palavra nasceu em um congresso de naturalistas que aconteceu na cidade de Washington, em Setembro de 1986. A repercussão foi tanta que, poucos anos depois, na Eco-92 - II Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento -, no Rio de Janeiro,

---

<sup>1</sup>Órgão criado em 1948 vinculado a Organização das Nações Unidas (ONU) visando promover ações científicas objetivando a conservação da natureza, desempenhando um papel importante no desenvolvimento da filosofia de áreas naturais protegidas, atuando também no assessoramento para o planejamento e gestão destas áreas em nível mundial.

reconheceu-se que a biodiversidade é o mais importante património da humanidade (ONU, 1992).

- **Desenvolvimento sustentável**

Define-se como o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro. Essa definição surgiu na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pelas Nações Unidas para discutir e propor meios de harmonizar dois objetivos: o desenvolvimento económico e a conservação ambiental (ONU, 1983).

- **Conservação**

Segundo Bianca Vieira, a conservação é o conjunto de diretrizes planeadas para a gestão e utilização sustentada dos recursos naturais, a um nível ótimo de rendimento e preservação da diversidade biológica, e a combinação de todos os métodos de exploração e uso dos terrenos que protejam o solo contra a depleção, causadas por fatores naturais ou provocadas pelo homem (Vieira 2009)<sup>2</sup>.

- **Cooperação**

Cooperar é agir conjuntamente com o outro, ou interagir em vista a realização de um fim comum. O sucesso na obtenção deste objetivo depende de determinadas condições que a cooperação implica, tais com um consenso em relação aos fins atingir, a existência de interesses comuns, a confiança recíproca dos atores, a elaboração em comum de um conjunto de regras, um acordo sobre o modo de coordenação das ações, a participação ativa de todos os elementos (Sousa, 2008).

- **Gestão**

Seguindo a publicação do Instituto Ethos (2007)<sup>3</sup> define-a como responsabilidade social empresarial em forma de gestão ética e transparente da empresa com todos os públicos, interno e externo, com os quais se relaciona e pelo estabelecimento de metas empresariais

---

<sup>2</sup>Essa informação foi retirada dum artigo escrito por Bianca Vieira em 2009, referente ao conceito de conservação, constante do site [www.dicionarioinformal.com.br/conservacao](http://www.dicionarioinformal.com.br/conservacao), acesso em Outubro 2012.

<sup>3</sup>Instituto Ethos é uma Organização não-governamental fundada em 2004, com a missão de mobilizar, sensibilizar e ajudar as empresas a gerir seus negócios de forma socialmente responsável.



compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais. Sendo assim, entende-se que a gestão sugere um conjunto de ações que envolvem políticas públicas, o setor produtivo e a sociedade de forma a incentivar o uso racional e sustentável dos recursos ambientais. Ela é, portanto, um processo que liga as questões da conservação e do desenvolvimento em todos os níveis.

- **Gestão ambiental**

Denomina-se gestão ambiental ou gestão do meio ambiente como o conjunto de diligências que dirigem o manejo integral do sistema ambiental. A gestão ambiental está diretamente relacionada à responsabilidade social da empresa, conforme a definição do autor, a responsabilidade social implica um sentido de obrigação para com a sociedade, assumindo diversas formas, entre as quais se incluem proteção ambiental, projetos filantrópicos e educacionais. O conceito de gestão ambiental não se pode ver reduzido de forma exclusiva a conservação da natureza, a solução do problema ambiental causado pelo fator contaminação do ar, da água, do solo, ou atenção de quaisquer outros problemas ecológicos (Donaire, 1999).

- **Parques naturais**

De acordo com o Decreto-lei nº 3/2003 de 24 de Fevereiro sobre parques naturais define-os como espaços vastos que contêm sistemas naturais com *habitat*, espécies da biodiversidade do país, onde se encontra a população local que aproveite os recursos vivos, segundo as práticas tradicionais (MAA, 2003).

Segundo Binswanger (1997), o desenvolvimento sustentável significa qualificar o crescimento e reconciliar o desenvolvimento económico com a necessidade de se preservar o meio ambiente. A sustentabilidade abordada neste conceito passa obrigatoriamente pela manutenção de condições ideais de vida para os povos de todas as nações.

## **1.2. Perspetivas históricas**

As iniciativas internacionais para a proteção da natureza remontam a meados do século passado. A partir da Segunda Guerra Mundial, organismos sob o Sistema das Nações Unidas, intensificaram os esforços nesse sentido. A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo em 1972, constituiu um marco onde pela primeira vez se

reconheceu que as questões ambientais possuíam abrangência global. Por outro lado, os temas ambientais não só ganharam outros fóruns de discussão a nível internacional, mas passaram a ser objeto de debates em sectores que originalmente não se dedicavam à temática ambiental (Albagli, 1998).

Desta Conferência foi recomendado que se criasse o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), para enfrentar a ameaça de crise ambiental no planeta, discutiram-se questões como a defesa e melhoria do meio ambiente para as gerações presentes e futuras. Gerou a Declaração sobre o Ambiente Humano e estabeleceu o Plano de Ação Mundial com o objetivo de inspirar e orientar a humanidade para a preservação e melhoria do ambiente humano (Philippi Jr. *et al.*, 2004).

Como reflexo da Conferência, as nações começaram a estruturar seus órgãos ambientais e estabelecer suas legislações visando ao controle da poluição ambiental. O principal documento resultante desse conclave, a Declaração sobre o Ambiente Humano, enfatizou a necessidade de livre intercâmbio de experiências científicas e do mútuo auxílio tecnológico e financeiro entre os países, a fim de facilitar a solução dos problemas ambientais (Milaré, 2004).

O primeiro caso de área protegida e que serviu de exemplo a outros países foi o “Yellowstone National Park”, nos Estados Unidos instituído em 1872. Inicialmente os parques nacionais tinham por objetivo salvaguardar essencialmente valores naturais, como a beleza cénica, a cobertura vegetal, a flora e a fauna, limitando as atividades humanas e condicionando o seu acesso, ficando reservados a fins científicos, recreio e lazer, sob apertadas medidas de controlo. Até aos finais da primeira metade do século XX, os países das Américas como o Canadá, o México, a Argentina, o Chile, o Equador, a Venezuela e o Brasil, criaram parques nacionais com forte inspiração no modelo dos Estados Unidos (Medeiros, 2003).

O aprofundamento do desenvolvimento científico acerca dos problemas ambientais bem como a percepção dos impactos socioeconômicos por eles causados e mesmo da perpetuação da vida no planeta determinaram a ampliação dos temas a serem discutidos, tendo sido incluídos a proteção de espécies selvagens ameaçadas e de seus habitats, dos oceanos, da atmosfera, dos ambientes polares e do espaço sideral, além de medidas preventivas e mitigadoras dos efeitos transfronteiriços da poluição nuclear e industrial e do transporte de resíduos perigosos. Estes

temas começaram a ser objeto de regulamentação internacional e deram origem aos primeiros instrumentos para proteção do meio ambiente, especialmente através de uma série de tratados e convenções. Este foi o início do direito internacional na área ambiental (Albagli, 1998).

A partir da década de 80, as questões globais integraram novos temas, dos quais se destacam hoje a perda da camada de ozono, as mudanças climáticas e o efeito estufa, a destruição das florestas e a diminuição da biodiversidade. O ecoturismo surgiu como uma possível ferramenta de conservação contrapondo-se ao turismo de massa, incentivado de forma direta e/ou indireta pelos movimentos de esquerda, hippies e ambientalistas, durante as décadas de 1960 e 1970, tendo maior repercussão a partir da Conferência de Estocolmo, no ano de 1972, e, posteriormente, na Rio-92 (Albagli, 1998).

Com a chegada da década de 1980 e a entrada em vigor de legislações específicas que controlavam a instalação de novas indústrias e exigências para as emissões nas indústrias existentes, desenvolveram-se empresas especializadas na elaboração de Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e de Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). E a partir dessa década de 80, as questões globais integraram novos temas, dos quais se destacam hoje a perda da camada de ozônio, as mudanças climáticas e o efeito estufa, a destruição das florestas e a diminuição da biodiversidade (Valle, 2002).

Segundo Dias (2008), os anos 80, foi dado um alerta por várias organizações e acadêmicos no mundo todo sobre o perigo representado ao planeta: a elevação da temperatura global devido ao efeito estufa. O problema desde então só tem agravado, tanto pelo aumento das temperaturas médias, que provocam problemas em várias partes do mundo, como pelo avanço da tecnologia, que consegue demonstrar com mais precisão o que realmente está acontecendo com o clima global devido à atividade humana.

O ano de 1987 constitui um marco na evolução do pensamento ambientalista mundial, em razão da publicação do relatório “Nosso Futuro Comum” pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Comissão Brundtland), que fora especialmente constituído pela ONU, em 1983, sob a direção da então primeira-ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland, (bastante respeitada por sua atuação na área ambiental) e realçou a importância da proteção do ambiente na realização do desenvolvimento sustentável (Philippi Jr. *et al.*, 2004). A partir do Relatório *Brundtland*, em 1987, a tese do desenvolvimento sustentável

ganhou projeção, tendo sido consagrada na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Albagli, 1998).

As ações que se fazem necessárias nesta nova fase começam questionando as políticas e as metas de desenvolvimento praticadas, para perceber as soluções para os problemas globais, que não se reduzem apenas à degradação do ambiente físico e biológico, mas que incorporam dimensões sociais, políticas e culturais, como a pobreza e a exclusão social, é o que vem sendo chamado de desenvolvimento sustentável (Morosine, 2005).

Na primeira conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) em Estocolmo, 1972, sobre as relações entre o homem e o meio ambiente, marco para o surgimento de políticas de gestão ambiental, discutiram-se questões como a defesa e melhoria do meio ambiente para as gerações presentes e futuras. Nesta conferência, pela primeira vez, as questões políticas, sociais e econômicas geradoras de impactos ao meio ambiente foram discutidas em um fórum intergovernamental, com a perspectiva de suscitar medidas corretivas e de controle (Morosine, 2005). Nesse evento, popularizou-se a frase da então Primeira-Ministra da Índia, Indira Gandhi “ A pobreza é a maior das poluições”. Foi nesse contexto que os países em desenvolvimento afirmaram que a solução para combater a poluição não era brechar o desenvolvimento mas sim orientá-lo para preservar o meio ambiente e os recursos não renováveis (Andrade *et al.*, 2002). Como reflexo da Conferência, as nações começam a estruturar seus órgãos ambientais e estabelecer suas legislações visando ao controle da poluição ambiental. Poluir passa a ser crime em alguns países (Milaré, 2002).

A ONU criou um organismo próprio em sua estrutura para tratar das questões ambientais no âmbito das Nações Unidas, denominado Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), com sede em Nairóbi (Kenya) e instituiu o dia 5 de Junho como Dia Internacional do Meio Ambiente (Valle, 2002).

De acordo com Valle (2002), na década de 1990, já consciente da importância de manter o equilíbrio ecológico e entendendo que o efeito nocivo de um resíduo ultrapassa os limites da área em que foi gerado ou é disposto, o homem se viu preparado para internalizar os custos da qualidade de vida em seu orçamento e pagar o preço de manter limpo o ambiente em que vive. Esta década assistiu também à entrada em vigor das normas internacionais de gestão ambiental denominadas de Normas de Série ISO (ISO – Organização Internacional para a

Normatização ou Padronização - International Organization for Standardization), que constituem o coroamento de uma longa caminhada em prol da conservação do meio ambiente e do desenvolvimento em bases sustentáveis.

De acordo com Seiffert (2007), a década de 90 colocou em evidência os problemas relacionados ao clima e como isso poderia comprometer a sobrevivência dos ecossistemas. Nesta década, houve grande impulso com relação à consciência ambiental na maioria dos países, aceitando-se pagar um preço pela qualidade de vida e mantendo-se limpo o ambiente. A expressão qualidade ambiental passou a fazer parte do cotidiano das pessoas. Muitas empresas passaram a se preocupar com a racionalização do uso de energia e de matérias-primas (madeira para fabricação de papel, água, combustível e outros), além de maior empenho e estímulos à reciclagem e reutilização, evitando desperdícios.

Em 2008, em Poznan, Polônia, foi realizada uma reunião mundial sobre mudanças climáticas – acordo para a segunda etapa do Protocolo de Kyoto, que expirou em 2012. Considerações finais, de acordo com Seiffert (2007), a origem dos impactos ambientais gerados pelos ecossistemas antrópicos nos ecossistemas naturais está associada a características bastante peculiares do ser humano.

De acordo com Albagli (1998), há uma tendência a se conservar áreas cada vez mais amplas, de modo a garantir não apenas as espécies, mas também a diversidade genética entre populações onde as comunidades locais assumirem uma parte da gestão e sobreviverem da exploração sustentada dos recursos. Os conhecimentos tradicionais seriam valorizados como fonte importante para orientar a criação de novos medicamentos e cosméticos.

### **1.3. Categorização das áreas protegidas**

O sistema das categorias de áreas protegidas é um conjunto de normas desenvolvido pela União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) com o objetivo de estabelecer um regime de definição, registo e classificação de áreas protegidas, capaz de acomodar, de forma transparente e lógica, a ampla variedade de objetivos específicos, formas organizativas e tipologias de gestão que caracterizam os regimes de conservação da natureza a nível global. Este método de categorização da UICN é atualmente dominante a nível internacional, tendo sido adotado por múltiplos governos nacionais e internacionais e por organizações

internacionais, entre as quais a Organização das Nações Unidas e a Convenção sobre a Diversidade Biológica (Estima, 2008).

De acordo com UICN, as áreas protegidas são agrupados em seis categorias distintas (designadas de I a VI) de acordo com as suas características e com os objetivos de gestão determinados para cada uma delas. A Categoria I, referente às reservas naturais, é subdividida em duas subcategorias. As categorias correspondentes aos numerais mais baixos são aquelas em que o objetivo essencial da utilização da área é a conservação da natureza, aumentando o grau de antropização e o uso humano do território à medida que se sobe de categoria. As últimas categorias (V e VI) visam criar condições de utilização sustentável dos recursos e da paisagem (Estima, 2008). Ficam assim, as seguintes categorias de áreas protegidas do sistema UICN:

- **Categoria Ia – Reserva natural integral:** Área de terra ou mar que possui um ecossistema excecional ou representativo das condições específicas da região biogeográfica, características geológicas ou fisiológicas ou espécies de interesse primário para a conservação da biodiversidade, que estão disponíveis principalmente para ou seu estudo científico ou seguimento ambiental e onde a presença humana é interdita ou fortemente condicionada.
- **Categoria Ib – Reserva natural:** Área de terra ou mar sem modificações ou com pequenas modificações pela ação humana, que mantêm o seu carácter natural e influência, sem presença ou com pouca presença humana, que são protegidos e geridos de maneira de preservar a sua condição natural.
- **Categoria II – Parque nacional:** Área natural extensa de terra ou mar de grande relevância para a conservação da natureza e da biodiversidade, destinada a: (1) proteger a integridade ecológica de um ou mais ecossistemas para as gerações presentes e futuras; (2) excluir a exploração ou ocupação não ligadas à proteção da área; e (3) prover as bases para que os visitantes possam fazer uso educacional, lúdico, ou científico de forma compatível com a conservação da natureza e dos bens culturais existentes.
- **Categoria III – Monumento natural:** Área que contém um ou mais lugares específicos de valor e importância natural ou cultural excecional devido a sua raridade, qualidades estéticas inerentes ou significado cultural.

- **Categoria IV – Área protegida para a gestão de habitat ou espécies:** Área de terra ou mar sujeita a medidas ativas de gestão e intervenção com propósitos de gestão para preservar a manutenção de habitats ou para satisfazer objetivos e necessidades específicos de conservação de determinada espécie ou espécies.
- **Categoria V – Paisagem protegidas:** Paisagem de terra, costa ou mar onde a interação das pessoas com a natureza através do tempo tem produzido uma área de carácter distinto com grande valor estético, ecológico ou cultural, e frequentemente com diversidade biológica e na qual a preservação da integridade desta interação tradicional é vital para a proteção, manutenção e evolução da área.
- **Categoria VI – Área protegida para gestão de recursos:** Área que contém predominantemente sistemas naturais sem modificação, geridos para garantir a proteção a longo prazo, a manutenção da biodiversidade e manter um fluxo sustentável de produtos e serviços necessários para satisfazer de forma sustentável as necessidades socioeconómicas das regiões circundantes.

Segundo a UICN, cerca de 12% das terras do mundo estão atualmente protegidas, o dobro do que havia no início da década de 1990. Boa parte dessa proteção, porém, nunca saiu do papel. Ultimamente com os problemas provocados pelo homem, o tema de preservação vem sendo mais pensado e discutido. Assiste-se a uma evolução no foco das atividades ambientalistas, principalmente a *Greenpeace*. Se no início elas se concentravam na defesa de algumas espécies ameaçadas, agora consideram que a conservação dos ecossistemas, aliada ao desenvolvimento sustentável, é vital para a manutenção e a evolução da biodiversidade.

#### **1.4. Caracterização ambiental das zonas insulares**

Do ponto de vista ambiental, as regiões insulares africanas são tradicionalmente definidas e caracterizadas pela diversidade paisagística, pela riqueza de espécies e pelo endemismo. Face ao enquadramento geográfico decorrente da situação de insularidade, é comum identificar-se meios diferenciados, entre os quais se destacam o florestal, o costeiro e o marinho pelas especificidades que reúnem (Fahlman, 2002).

Ao longo do tempo, os espaços insulares africanos têm sofrido os efeitos de um conjunto alargado de constrangimentos que se classificam como estruturais e conjunturais, e que no

conjunto representam contingências para a prossecução do processo de desenvolvimento e para a promoção do equilíbrio ambiental. Os primeiros respeitam à influência de fatores, tais como a situação geográfica, a insularidade, a distância e o isolamento, o clima, o relevo, os recursos disponíveis; os segundos relacionam-se com o contexto vivido a nível regional em determinado período (idem).

Em contexto africano, tendo por referência as regiões insulares, onde as comunidades dependem do ambiente para a sobrevivência, a possibilidade de criar condições que contribuam para o equilíbrio dos ecossistemas, tendo presente o conceito de sustentabilidade, representa a garantia de promover, de forma simultânea, uma melhoria nas condições de vida das populações locais, assegurando a preservação ambiental e a conservação de espécies, reduzindo o risco de extinção.

### **1.5. Cooperação institucional e gestão das áreas protegidas**

Segundo Sousa (2008), cooperar é agir conjuntamente com o outro, ou interagir em vista a realização de um fim comum. O sucesso na obtenção deste objetivo depende de determinadas condições que a cooperação implica, tais com um consenso em relação aos fins atingir, a existência de interesses comuns, a confiança recíproca dos atores, a elaboração em comum de um conjunto de regras, um acordo sobre o modo de coordenação das ações, a participação ativa de todos os elementos.

David Emile Durkheim, citado por Sousa (2008), entendia a cooperação como fundamento do elo social. Nas sociedades arcaicas, a solidariedade mecânica associava os indivíduos com competências e crenças semelhantes, enquanto nas sociedades modernas, com a divisão social do trabalho, a solidariedade orgânica faz com que cada indivíduo dependa do trabalho de outrem, encontrando-se organicamente ligado ao todo social. É por isso que a divisão social do trabalho supõe a complementaridade e a cooperação dos atores, das instituições e das organizações, contribuindo também, segundo Durkheim, para o aumento do individualismo.

Ora, podemos considerar que numa sociedade marcada pelo individualismo a exigência de cooperar se faz sentir com maior premência, sendo um dos mecanismos sociais fundamentais para garantir o elo social, as ações concertadas e a atividade conjunta. Para os integracionistas, como Mead, são a atividade cooperativa e a partilha de um mesmo universo



simbólico que estão na base da constituição da sociedade. A interação social é um processo comunicativo que supõe a partilha de significações comuns, decorrendo de uma atividade cooperativa (Sousa, 2008).

A cooperação exerce-se nas diversas atividades humanas, desde a vida familiar a esfera do trabalho social, a atividade política, a defesa dos grupos e das comunidades. A cooperação estrutura as relações sociais na família, exercendo-se também muito especialmente em domínios como o da produção de bens e de serviços. No domínio da produção, a divisão social do trabalho entre as profissões e entre as atividades económicas acarreta relações de cooperação (idem).

De acordo com Silva (2005), o estatuto de áreas protegidas exige antes de mais, o seu estabelecimento formal por uma autoridade competente, ser destinado à conservação do meio ambiente, do património natural, histórico e/ou cultural, possuir instrumentos de gestão eficazes. E diversos propósitos podem justificar a criação de áreas protegidas, de acordo com a especificidade do local e com os interesses das comunidades locais ou políticas dos Estados.

A gestão de áreas protegidas é o conjunto de ações e de instrumentos, entendidos como a organização, a administração, o manejo, a execução, a proteção e a conservação dos elementos de um determinado espaço, coordenando os interesses de conservação de seus elementos, assim como os interesses da conservação do sistema ecológico com o uso sustentável do espaço natural, integrando os distintos atores sociais (Wallauer, J., 2003).

Os objetivos de gestão dependem de orientações políticas precisas, das aspirações socioculturais e das características dos espaços a serem protegidos. Num quadro de objetivos os seguintes se afiguram de elevada importância (Wallauer J., 2003):

- **Conservação** – compatibilização entre o uso social e económico da área natural e a preservação das características ecológicas do espaço, estabelecendo limites à transformação do espaço pelo homem para a devida manutenção do equilíbrio do entorno natural;
- **O desenvolvimento socioeconómico sustentável** – potencializar o desenvolvimento de atividades e de iniciativas económicas compatíveis com a conservação ecológica dos espaços naturais. Ou seja, de permitir a existência de atividades produtivas dentro dos limites da capacidade de suporte ou de sustentação do território;

- **Participação social** – o envolvimento por parte dos agentes ou atores que se encontram vinculados a gestão dos espaços naturais nos processos de conservação e de desenho e a potencialização das atividades socioeconômicas sustentáveis que estejam ligadas a tal espaço;
- **Uso público do meio ambiente** – o meio ambiente e seus benefícios tanto diretos como indiretos, deverão estar ao alcance de todos e não restritos ao benefício de apenas alguns grupos; e
- **A educação ambiental** – através dela se dará a conhecer a importância, o valor e a necessidade da conservação da área natural.

No caso de espaço insular arquipelágico, de reduzida dimensão territorial é inevitável a interferência entre as áreas protegidas e o conjunto territorial. Nesta via, as áreas protegidas devem constituir uma modalidade de um processo mais vasto de ordenamento territorial. E gestão da conservação deve ter em consideração os seguintes princípios, o que segundo Meffe *et al* (1997):

- **A conservação dos processos evolutivos** – este princípio postula a necessidade de se manter as condições para que os processos evolutivos motores da regeneração da biodiversidade do planeta possam ocorrer;
- **A manutenção da dinâmica ecológica** – os diferentes ecossistemas encontrados no planeta são dinâmicos. O paradigma da “comunidade clímax” na natureza é praticamente inexistente, pois os ecossistemas mudam continuamente e encontram-se relacionados uns com os outros;
- **Integração da presença humana na gestão** - O homem é e continuará a ser, uma parte importante dos ecossistemas naturais, sendo responsável pela degradação incidente sobre elas. Em contrapartida, sua influência e participação no processo de gestão e planeamento dos espaços naturais será determinante;
- Promover a minimização das ameaças e a maximização dos benefícios externos nos espaços naturais;
- **Promoção de gestão de adaptação e não intrusa** - Estes princípios básicos levam em consideração que a composição genética das populações está em permanente evolução. Assim, um dos principais objetivos da gestão da conservação é manter essa contínua mudança genética que permite a adaptação dos seres vivos ao meio. A integração e a participação das comunidades é condição básica nos processos de

gestão e, regra geral, esta participação deve partir de um adequado programa de educação ambiental. Os ecossistemas naturais encontram-se enquadrados num espaço territorial mais vasto, que urge ter em conta nos planos de gestão.

## **1.6. Abordagem metodológica**

Para a elaboração do presente trabalho, foi necessário uma atualização bibliográfica tanto no tema de gestão de espaços naturais, como em relação aos estudos produzidos sobre parques naturais de Cabo Verde, em particular Parque Natural do Fogo. Em relação à bibliografia teórica relacionada ao tema levou-se em conta a evolução dos conceitos e os grandes marcos nas relações entre a sociedade moderna e o ambiente natural, particularmente no incidente da gestão de espaços naturais. O levantamento bibliográfico sobre a Ilha do Fogo teve por objetivo caracterizar os aspetos ambientais quanto a geologia, vulcanologia, geomorfologia, clima, vegetação flora e fauna; a população local, suas atividades e implicações no ambiente natural, as erupções históricas e impactos sociais dos mesmos.

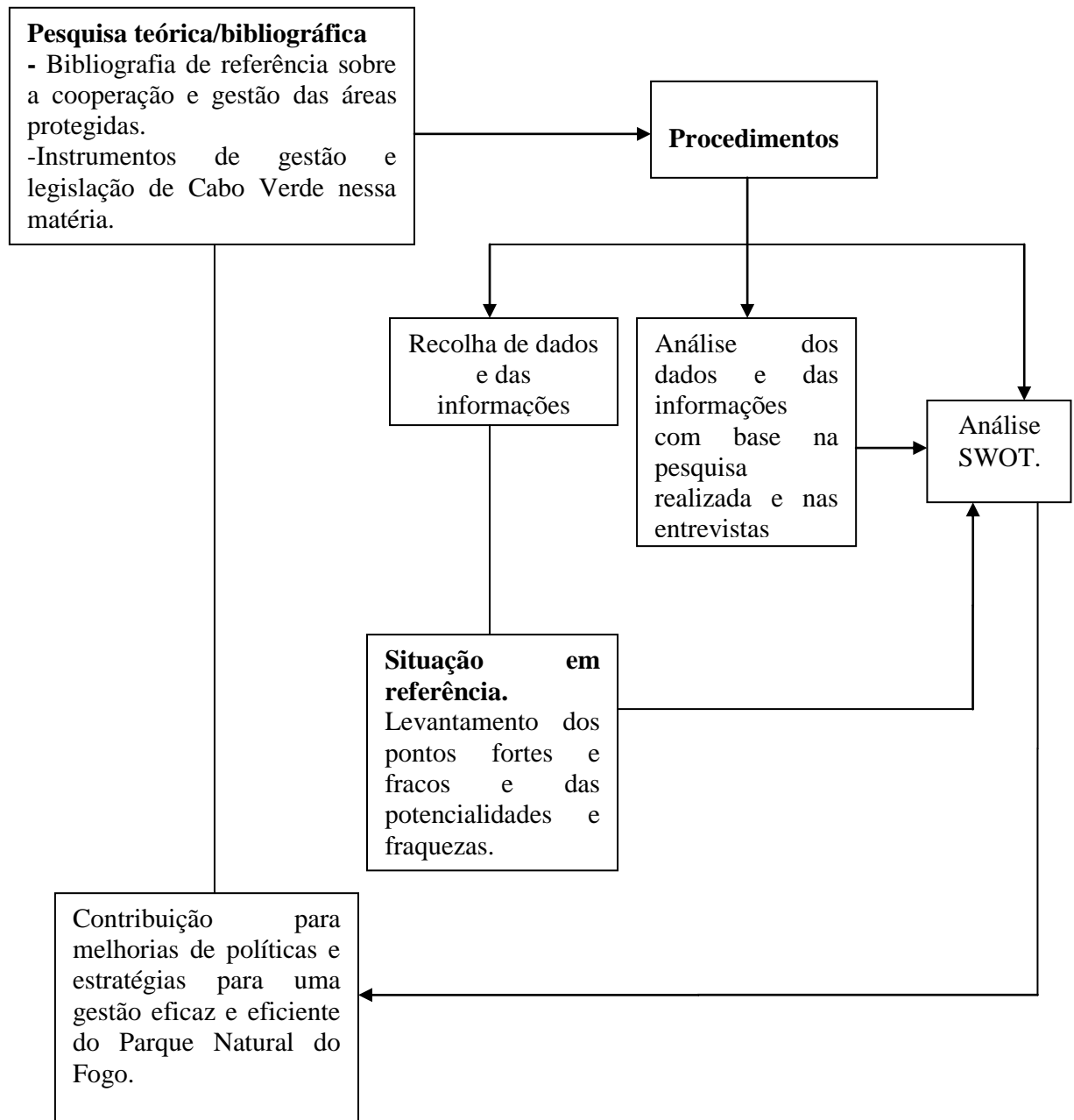
Assim, recorreu-se a pesquisa documental através da consulta de artigos, das revistas científicas especializadas, dos livros e dos sites, sobre as áreas protegidas, a biodiversidades, a conservação, a cooperação, a gestão territorial e ambiental e o desenvolvimento sustentável e pesquisa bibliográfica de referência específica. Para informações de pormenor no interior da Caldeira foi utilizado a cartografia produzida na sequência da erupção de 1995, nomeadamente a Carta Geológica da Ilha do Fogo – erupções históricas e formações encaixantes (1998) produzida pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Procedeu-se o levantamento da legislação produzida em matéria de proteção ambiental que permite o melhor enquadramento legal do Parque Natural da ilha na Rede Nacional de Espaços protegidos e no quadro do ordenamento do território, além de análise dos instrumentos legais que, direta ou indiretamente, influenciam a proteção da natureza e a gestão dos recursos naturais em Cabo Verde. Em relação aos dados estatísticos foi utilizado os resultados do Recenseamento Geral da População e Habitação do ano 2010 do Instituto Nacional de Estatísticas (INE) de Cabo Verde, e ainda a utilização dos documentos administrativos, os estudos e avaliações e os relatórios produzidos.

Foram entrevistados os especialistas que trabalham na área, nomeadamente Técnicos Ambientais do Ministério de Ambiente e Agricultura, o Coordenador do Parque Natural do Fogo (PNF), Vereador da Câmara Municipal de Santa Catarina do Fogo, Técnico superior na engenharia florestal da Delegação do Ministério de Desenvolvimento Rural na ilha do Fogo, Coordenador Nacional do Projeto de Consolidação do Sistema de Áreas Protegidas de Cabo Verde (Vide guião de entrevista, apêndice 1).

As informações de terreno foram complementares para a atualização de alguns dados. Os trabalhos de campo forneceram informações básicas sobre o ambiente natural e a comunidade da área em estudo. Depois de iniciado este trabalho foram efetuadas duas visitas de campo respetivamente em Abril e Setembro de 2012. Sendo a primeira, para fazer levantamento geral a volta deste parque e a segunda para contactos mais específicos com os intervenientes. Assim sendo, foi adotada metodologia baseada no esquema seguinte:

**Figura1: Esquema metodológica**



Fonte: Elaboração própria (2012)

## **Capítulo 2: Caraterização de Cabo Verde**

---

### **2.1. Localização geográfica**

Cabo Verde é um país insular africano, um arquipélago de origem vulcânica, constituído por dez ilhas das quais nove habitadas e treze ilhéus. Está localizado no Oceano Atlântico, na zona sub-saheliana a 450 km<sup>2</sup> da costa Oeste Africano entre os paralelos 15 e 17 graus de latitude norte, com um clima árido ou semiárido. O arquipélago de Cabo Verde possui 4.033km<sup>2</sup> e uma Zona Económica Exclusiva (ZEE) que se estende por cerca de 734.000km<sup>2</sup> (MAAP, 2004).

O arquipélago de Cabo Verde está localizado na zona intertropical do Atlântico norte na plataforma do continente africano. O ponto mais próximo do cabo Verde no Senegal, ilhéu Baluarte, na ilha da Boavista, dista 455 Km da costa africana. Em termos de coordenadas geográficas dos pontos extremos apresentamos o quadro em baixo (Bebiano, 1932).

Segundo Bebiano (1932), o vulcanismo, a insularidade atlântica e a aridez saheliana constituem as características naturais mais notáveis de Cabo Verde. O arquipélago é formado por dez ilhas e vários ilhéus, donde destacamos os mais importantes. A superfície emersa cobre uma área de 4.033 Km<sup>2</sup>. A dimensão das ilhas varia entre 991 Km<sup>2</sup> (Santiago) e 35km<sup>2</sup> (Santa Luzia). No entanto, convém destacar que as águas territoriais da zona económica exclusiva abrangem uma superfície da ordem dos 750.000 Km<sup>2</sup>. Seguindo a tradição náutica e a história da administração as ilhas de Cabo Verde estão agrupadas em duas unidades: Ilhas

de Barlavento que abrange as ilhas de: Santo Antão, São Vicente, Santa Luzia, Ilhéus Branco e Raso, São Nicolau, Sal e Boavista; Ilhas de Sotavento que abrange as ilhas de: Maio, Santiago, Fogo, Brava e os Ilhéus Grande, Cima e Luís Carneiro.

A combinação dos fatores geográficos como o relevo, as precipitações associadas à orografia, os ventos dominantes, a vegetação, o tipo de povoamento e as atividades económicas tradicionais permitem um agrupamento diferente com destaque para:

- Ilhas orientais: Sal, Boavista e Maio ilhas planas com altitudes inferior a 500 metros, formações geológicas mais antigas, mais próximas do continente africano, maior aridez, domínio de atividades ligadas à pesca e à pecuária e, nos últimos anos mais procurados pelos investimentos turísticos devidos aos valores paisagísticos associados às extensas praias e às dunas litorais;
- Ilhas do norte: Santo Antão, São Vicente, Santa Luzia e São Nicolau – também muito montanhosas, menos pluviosas que as ilhas do sul, sobretudo nos meses de verão, são mais frescas podendo receber contudo, com maior frequência, precipitações nos meses de inverno. Santo Antão e São Nicolau são ilhas montanhosas com relevo vulcânico de grande beleza cénica e grande diversidade de espécies vegetais endémicas afins aos arquipélagos da Macaronésia. A atividade agropecuária constitui a base da economia. São Vicente é uma ilha essencialmente portuária;
- Ilhas do sul: Santiago, Fogo e Brava – montanhosas e com maior pluviosidade sobretudo pela maior frequência de precipitações associadas à aproximação no verão da Convergência Intertropical. São ilhas predominantemente agrícolas e com o povoamento disperso em que a paisagem é dominada pelo relevo vulcânico muito complexo que tem sido um fator de atração turística à semelhança do que acontece nas ilhas Canárias.



**Mapa 1: Localização do arquipélago de Cabo Verde**  
 Fonte: Ed. Presença, Lisboa (1988)



**Mapa 2: Arquipélago de Cabo Verde**  
 Fonte: Ed. Presença, Lisboa (1988)



## 2.2. Dinâmica demográfica

Cabo Verde só começou a ser povoado em 1462. A ilha de Santiago foi a primeira a ser povoada. De 1460 até aos primeiros anos de 1800, o crescimento da população foi lento e não chegou a ultrapassar os 50.000 habitantes. Alcança 341.500 habitantes em 1990. No entanto, o elevado fluxo migratório terra provocado uma diminuição da taxa de crescimento de 3.1% para 0,9% entre os períodos 1960-1970 e 1970-1980 (Quadro1). Entre 1990 e 2000 a taxa de crescimento aumentou 0.7% alcançando assim 2.15%. E entre 2000 e 2010 a taxa de crescimento tem sido 1,2% (INE, 2010).

**Quadro1: Evolução da população de Cabo Verde e taxas de crescimento (1950-2010)**

Anos	Ambos Sexos	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Taxa de Crescimento
1950	150.000	68.400	81.600	
1960	199.300	92.300	107.200	2,88
1970	271.000	129.000	142.000	3,12
1980	295.700	135.700	160.00	0.88
1990	341.500	161.500	180.000	1,45
2000	434.624	210.233	224.391	2,15
2010	491683	243.315	248.260	1,2

Fonte: INE (2010)

Os dados apontam que a população urbana excedeu a população rural, passando os centros urbanos albergar a maior percentagem da população. A degradação das condições de vida no meio rural tem contribuído para o empobrecimento das populações rurais e, consequentemente, para a sua deslocação para os centros urbanos, contribuindo assim para o aumento da pobreza nesses centros, sobretudo nas periferias (INE, 2010).

Os fatores responsáveis pela evolução demográfica continuam a ser, a natalidade, mortalidade e emigração/migração. A fecundidade vem registando nos últimos anos uma tendência decrescente, sendo meio urbano onde se verifica mais essa tendência do que no meio rural. O desnivelamento entre os dois meios justifica-se pelo maior índice de pobreza e níveis de escolaridade e informação e formação inferiores no meio rural (INE, 2010).

O nível de escolaridade exerce influências sobre a condutareprodutiva, as atitudes e práticas em relação ao planeamento familiar, cuidados com a saúde das crianças, hábitos de higiene e alimentação, bem como na procura de assistência em caso de doença. O nível de instrução exerce também uma forte influência na recetividade das mensagens de medicina preventiva, principalmente as que são dirigidas as mulheres. As mulheres com maior nível de escolaridade (liceal e universitário) apresentam a menor taxa de fecundidade em oposição as mulheres sem instrução. As mulheres sem nível de instrução vivem maioritariamente no meio rural (INE, 2010).

As migrações continuam a jogar um papel muito relevante no comportamento demográfico e, consequentemente, na determinação das tendências de evolução demográfica. As migrações internas conheceram nos últimos vinte anos um aumento significativo. Esse aumento deu-se essencialmente ao desenvolvimento económico e social de alguns centros urbanos, nomeadamente, Praia, S.Vicente e Sal, que constituem os principais pontos de acolhimento (INE, 2010).

### **2.3. Caraterização socioeconómica**

Cabo Verde é um pequeno país saheliano e arquipelágico conhecendo uma situação de pobreza significativa, decorrente da fragilidade do seu tecido económico e da reduzida capacidade endógena de produção de riquezas e criação de empregos capazes de, por um lado, garantir rendimentos à maior parte de sua população e, por outro, permitir um padrão de vida condigno para esta mesma população (INE, 2010).

A economia Cabo-Verdiana é fortemente dependente do exterior e das importações, nomeadamente da ajuda pública ao desenvolvimento e da remessa dos emigrantes. Cerca de 80% das importações provêm da Europa, sendo Portugal o parceiro mais importante. Os indicadores macroeconómicos e sociais colocam Cabo Verde numa situação de extremo conforto quando comparado com os países da sub-região oeste africana ou mesmo com países de outros continentes com as mesmas características. Aliás, a performance de Cabo Verde, a nível económico e social fez com que recentemente a ONU tenha reclassificado o país para grupo dos Países de Desenvolvimento Médio (INE, 2010).

Após a ocorrência de um conjunto de desequilíbrios em 2000, a situação económica de Cabo Verde melhorou consideravelmente nos anos seguintes, em resultado de uma conjuntura externa favorável e de políticas económicas adequadas (incluindo uma reforma do sistema fiscal, um programa de privatizações e uma combinação de políticas monetárias e cambiais estabilizadora das contas externas). O abrandamento do ritmo de crescimento da economia cabo-verdiana em 2009, fruto, fundamentalmente, do impacto negativo da crise financeira mundial, foi rapidamente ultrapassado em 2010 e 2011 esperando-se a manutenção de uma taxa de crescimento média anual próxima de 4.5% entre 2013 e 2014 (BES, 2012).

Apesar dos esforços que vêm sendo envidados para a melhoria das condições de vida da população e dos ganhos resultantes da implementação de várias políticas sociais e programas de desenvolvimento, constata-se que alguns grupos e categorias sociais continuam a enfrentar um conjunto de situações de precariedade de natureza económica e social que condiciona, sobremaneira, a sua qualidade de vida. A fragilidade ambiental do ecossistema Cabo-Verdiano, sujeito a secas frequentes, o facto de possuir um vulcão ativo faz com que o país esteja, de igual modo, sujeito a riscos naturais com consequências sociais e económicas não desprezíveis (MTFSS, 2012).

Segundo DGP (2004), o aumento da pobreza e das desigualdades sociais reflete-se nas difíceis condições de vida em que vivem muitas famílias cabo-verdianas que não conseguem satisfazer as suas necessidades básicas de subsistência, em termos de alimentação e habitação, bem como do acesso aos serviços sociais de base (saúde, educação).

O êxodo rural acelera o processo de urbanização do país, agravando a pobreza nos meios urbanos. A elevada pressão demográfica e o processo de urbanização acelerada que acarreta atrás de si a emergência de novos fenómenos sociais e riscos a que as populações deverão fazer face. Como consequência, assiste-se ao emergir de novos fenómenos sociais típicos das cidades (DGP, 2004).

De acordo com a DGP (2004), a situação de risco em que vivem muitas crianças e jovens cabo-verdianos, a problemática da violência, o fenómeno das crianças em situação de rua, o trabalho infantil, a delinquência, a prostituição, os abusos sexuais, a toxicodependência, o alcoolismo, e a gravidez na adolescência são fenómenos com contornos preocupantes, dadas as suas graves repercussões a nível individual, familiar e social. De igual modo, o aumento da

esperança de vida, indicador da melhoria da qualidade de vida da população Cabo-Verdiana, comporta um problema que tem a ver com a situação social da terceira idade.

Outros problemas sociais verificados nos últimos anos, os problemas enfrentados por emigrantes Cabo-Verdianos e seus descendentes nos países de acolhimento têm feito emergir um novo problema social: os dos repatriados. De facto, a expulsão de Cabo-Verdianos, muitos dos quais sem vivência com a tradição cultural, social e mesmo com a mundividência Cabo-Verdiana têm sido expulsos desses países e (re) encaminhados para Cabo Verde, colocando problemas sociais sérios de integração e de aceitação, criando estigmas e favorecendo o surgimento de indivíduos não adaptados socialmente e, logo, facilmente cooptáveis e cooptados para a marginalidade. (DGP, 2004).

Ainda de acordo com DGP, a baixa escolarização, o analfabetismo e a falta de qualificação profissional, são fatores que colocam as mulheres fora do mercado de trabalho. O crescente número de mulheres chefes de família (41% do total dos chefes de família) engrossa a população pobre, seja nos meios rurais, seja nos urbanos. A pobreza atinge sobretudo a camada feminina (51% da população pobre), sendo as mulheres, geralmente, quem assegura o sustento e a educação dos filhos e, muitas vezes, de outros dependentes. Não se pode descurar a situação das mulheres empregadas domésticas que não usufruem dos direitos constitucional e legalmente consagrados nomeadamente em termos de vínculos contratuais e inscrição no sistema formal e obrigatório de proteção social.

É de salientar ainda a situação dos trabalhadores pertencentes ao sector informal da economia e dos agricultores que constituem um grupo excluídos do sistema de proteção social, vivendo numa situação de instabilidade. Não existem esquemas de proteção social dos trabalhadores envolvidos nessas atividades e seus familiares. A nível do mundo rural, os pequenos e médios agricultores, alguns trabalhando por conta de outrem constituem um importante contingente de pobres, que vivem sujeito às contingências climáticas e ao desemprego temporário e sem qualquer tipo de cobertura (MTFSS, 2012).

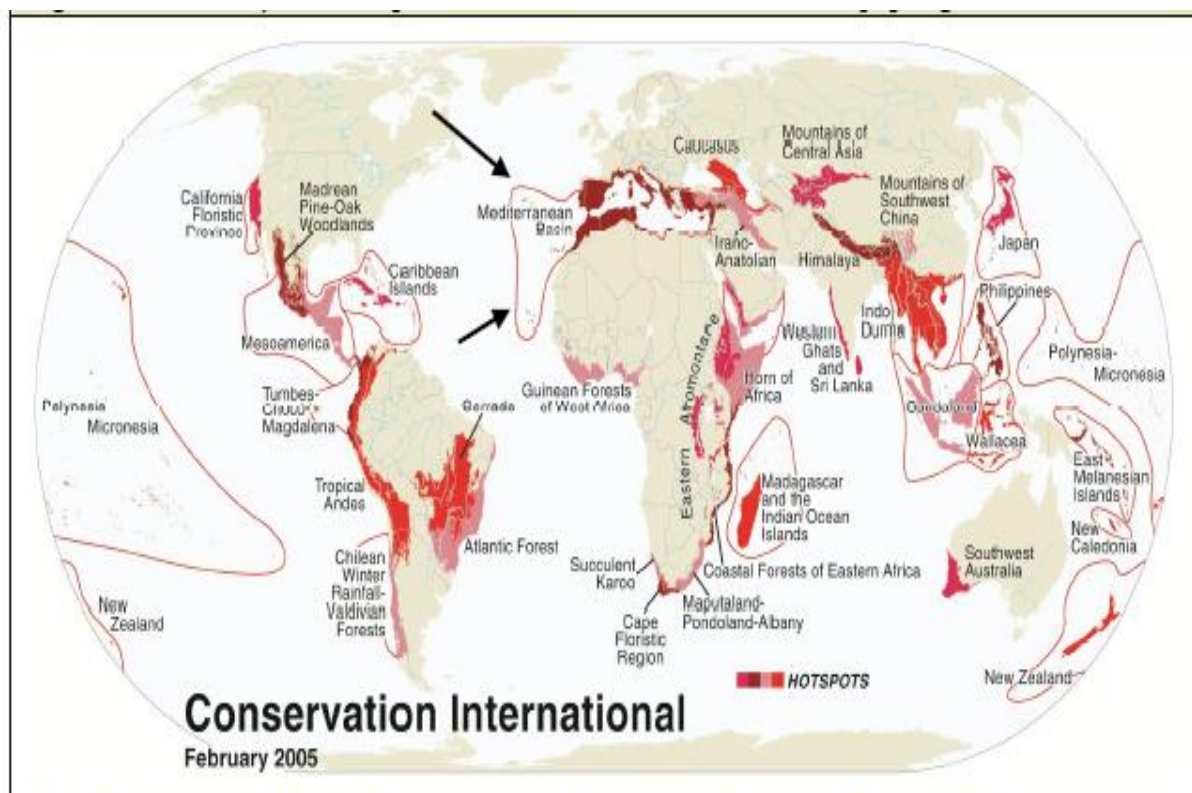
## **2.4. Biodiversidade endémica e a conservação dos recursos naturais**

A origem vulcânica do arquipélago de Cabo Verde tem resultado no isolamento físico do continente. O isolamento e um clima seco levaram à evolução de fauna e de flora únicas, uma vez que as espécies locais gradualmente se adaptaram às condições climáticas e geológicas variadas, resultando em elevados níveis de endemismo por todas as ilhas. Como resultado de sua bio-geografia única, o país apresenta uma diversidade biológica excecional. E essa biodiversidade profusa de Cabo Verde recentemente levou à sua reconsideração como um hotspot global para a biodiversidade terrestre e marinha e, em particular, como um centro para o endemismo (MAA, 2005).

Essa considerável biodiversidade expressa nas suas mais diversas formas genética, específica, taxinómica, ecológica e funcional, é composta por várias espécies tanto da fauna como da flora terrestre, passando para os recursos marinhos. A flora é rica em espécies endémicas e uma grande parte delas ameaçadas. Porém, a biodiversidade Cabo-Verdiana quando comparado com a de outros arquipélagos da Macaronésia é relativamente pobre. Os habitats terrestres únicos do país formam parte do reino das Florestas da Macaronésia, uma das 200 Eco-regiões, e todo o arquipélago das ilhas de Cabo Verde é considerado um importante Área de Aves<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup>MAA – Estratégia Nacional e Plano de Ação sobre a Biodiversidade (ENPADB), 1999, disponível em: <<http://www.sia.cv/>, acessado em Novembro de 2012>.



**Mapa 3: Localização do *hot spot* da Bacia do Mediterrâneo e do Arquipélago de Cabo Verde.**

**Fonte: MAA (2005)**

A ação humana teve sempre um grande impacto na composição da flora das ilhas. Mais de 50% da flora Cabo-verdiana foi introduzida pelo Homem. A flora indígena está representada por 224 espécies, das quais 85 são atualmente aceites como endémicas de Cabo Verde. Como reflexo da situação geográfica do arquipélago, a flora de Cabo Verde engloba na sua composição elementos de floras de diversas regiões, das quais as mais representadas são a região florística Macaronésia (Canárias, Madeira e Açores) e os países africanos nomeadamente Senegal, Gâmbia, Mauritânia e Marrocos (MAA, 2012).

A diversidade biológica Cabo-Verdiana é constituída por diversos tipos de organismos vivos, nomeadamente algas, plantas, animais, líquenes e fungos. As plantas identificadas classificam-se em Angiospérmicas, Gimnospérmicas (apenas existem espécies introduzidas), Pteridófitas e Briófitas. A flora vascular de Cabo Verde está representada por 755 taxa espontânea (Duarte, 1998).

A atuação humana sobre os recursos biológicos transforma-se em pressão quando a sua utilização se faz de uma forma insustentável, ou seja, a exploração do recurso ultrapassa a sua

capacidade de regeneração. Essas ações, por um lado, consistem na depredação da biodiversidade terrestre ou marinha para fins alimentares e/ou comerciais e na colheita insustentável de materiais biológicos para fins científicos e, por outro, atuam sobre o substrato ou o habitat das espécies ou populações de espécies (Duarte, 1998).

A depredação da biodiversidade vegetal e animal tem-se manifestado de várias maneiras: através do pastoreio livre, assumindo neste processo o gado caprino e bovino as maiores ações na devastação do coberto vegetal e na degradação de habitats de espécies; caça aos animais; exploração de lenha e colheita de espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas. A percepção do estado de degradação dos recursos biológicos pelo Governo está refletida na Lei de Bases do Ambiente que contempla a preservação da fauna e flora de Cabo Verde, e pela publicação de alguns Decretos Regulamentares (Duarte, 1998).

Não obstante as medidas criadas, a degradação da biodiversidade cabo-verdiana contínua de forma acelerada. Esta situação considerada alarmante em 1996, vem-se agravando para as espécies *Alauda razae* (Calhandra-do-Ilhéu-Raso), cujo efetivo populacional sofreu uma redução de 250 exemplares em 1992 para 92 exemplares em 1998, *Himantopus himantopus* (Perna-longa), cuja população, avaliada em 75 exemplares em 1990, sofreu no período de 5 anos uma redução de cerca de 70% (Hazevoet, 1999).

De acordo com Gomes *et al* (1996), 64 (26,7%) das plantas angiospérmicas indígenas estão ameaçadas de extinção a nível nacional. Merecem de igual modo atenção as plantas que se encontram em perigo crítico em cada ilha, sobretudo os que preferem habitats com características edafoclimáticas específicas, designadamente, *Echium vulcanorum* (Língua-de-vaca-do-Fogo) e *Erysimum caboverdeanum* (Cravo-brabo), que preferem solos cobertos com jorra.

Alguns dos endemismos em Cabo Verde são de muita importância em termos de biodiversidade, pois, muitas vezes, além da sua distribuição mundial se limitar ao arquipélago, ela se restringe a uma determinada ilha ou nicho ecológico bem preciso. É o caso da garça-vermelha (*Ardea purpurea*) que somente existe em Santiago, mais propriamente nas zonas de Boa-entrada e Banana, constatando-se que, devido, essencialmente, a degradação do seu nicho ecológico, pela intervenção humana, ela se encontra extinta na última zona mencionada (SEPA, 1999).

Com efeito, o efetivo populacional das aves, em Cabo Verde, parece estar relacionado com fatores de ordem ecológica como a disponibilidade de recursos tróficos ou ainda, com locais seguros de nidificação, como é o caso do guincho (*Pandion haliaetus*). Esta constatação assume uma importância acrescida em termos de biodiversidade pois revela o quanto a biodiversidade específica depende da biodiversidade ecológica e funcional, demonstrando assim que, a pressão sobre a biodiversidade, no geral, é de natureza múltipla e requer medidas integradas de proteção (SEPA, 1999).

Em Cabo Verde, devido à grande influência de águas frias da corrente de Canárias, a diversidade de corais é pequena, sendo a maioria das espécies existentes, endémicas. Estas encontram-se com maior frequência nas ilhas do sul do arquipélago onde se registam as temperaturas mais elevadas de água durante o ano. Realça-se que são espécies muito sensíveis à poluição química e à sobre exploração (UNDP, 1988).

O Plano de Gestão dos Recursos da Pesca faz referência ao impacto da atividade pesqueira, sobre os recursos biológicos marinhos, sobretudo quando se verifica uma sobre exploração dos recursos. O impacto principal e mais imediato da pesca sobre a biodiversidade marinha é a influência direta sobre o tamanho das populações pesqueiras, que se traduz maioritariamente na redução dos stocks de recursos vivos explorados. A pesca artesanal é geralmente apontada como a atividade que mais contribui para a degradação da biodiversidade marinha da zona costeira (MAAP, 2004).

No meio marinho, as ações a favor do equilíbrio ambiental consistiram na criação da Lei das áreas protegidas e de proteção da fauna e flora e na proibição da pesca com explosivos. A nível da sociedade civil, realça-se o aparecimento de algumas Organizações Não Governamentais, nomeadamente, Associação para a Defesa do Ambiente e Desenvolvimento (ADAD) e Associação dos Amigos da Natureza (AAN), que contemplam nos seus estatutos a preservação dos recursos biológicos e a restauração de ecossistemas degradados (MAAP, 2004).

A participação ativa da sociedade civil na elaboração dos diversos Planos Ambientais, constantes do Plano de Ação Nacional para o Ambiente (PANA II, 2004) é um indicador



muito importante da resposta da sociedade à degradação ambiental, expressa na destruição de habitat e sobreexploração de espécies.

Estratégia Nacional e Plano de Ação sobre a Biodiversidade No âmbito da Convenção sobre a Biodiversidade, que foi assinada em 1992 no Fórum da Terra no Rio de Janeiro, Cabo Verde juntou-se a vários outros Governos, ao concordar com um conjunto de medidas visando a conservação e a utilização sustentável da biodiversidade (MAAP, 2004).

A elaboração do plano estratégico para a conservação da biodiversidade das ilhas de Cabo Verde constitui uma resposta à pressão sobre os recursos biológicos, que o homem vem exercendo desde os primórdios do povoamento das ilhas. Para a sua implementação, é fundamental a participação efetiva das instituições públicas e privadas, das organizações não governamentais e das comunidades locais. Com a publicação das leis sobre Espaços Naturais Protegidos e sobre a Proteção de espécies de plantas e animais em 2002 e 2003 estarão criadas as condições legais mínimas para a implementação das atividades que constam do plano estratégico em referência (MAAP, 2004).

A degradação do solo e as espécies exóticas invasoras são as principais ameaças à biodiversidade nas ilhas de Cabo Verde. No entanto, nas décadas futuras, a mudança climática será sem dúvida a ameaça por si mais significativa. As previsões de cenários das mudanças climáticas para o país realçam efeitos negativos significativos sobre o estado da biodiversidade dos ecossistemas terrestres e marinhos. Vários habitats nichos podem ser perdidos devido às alterações climáticas, agravando o nível de ameaça em alguns ecossistemas e, até mesmo, provocar a extinção de espécies menos resistentes (MAA, 2006).

## **2.5. Caraterização de áreas protegidas**

A UICN (1994) define a Área Protegida como sendo uma superfície de terra e ou mar especialmente consagrada à proteção e à manutenção da diversidade biológica, assim como dos recursos culturais associados, e dirigida através de meios jurídicos e de outros meios eficazes.

Nesta via, o estatuto de Área Protegida exige antes de mais, o seu estabelecimento formal por uma autoridade competente, ser destinado à conservação do meio ambiente, do património

natural, histórico e/ou cultural, possuir instrumentos de gestão eficazes. Diversos propósitos podem justificar a criação de áreas protegidas, de acordo com a especificidade do local e com os interesses das comunidades locais ou políticas dos Estados, contribuindo assim para a preservação dos valores naturais e culturais, tal como melhorar a qualidade de vida das populações, tanto residentes como visitantes (Silva, 2005).

A Lei-quadro do Ambiente (Lei-Quadro do Ambiente, nº 86/IV/93 de 26 de Junho de 1993) define as orientações políticas e é derivado do direito fundamental a um meio ambiente saudável e o dever de cada cidadão de preservá-la, conforme descrito na Constituição de Cabo Verde. A Lei-Quadro do Ambiente, prevê a criação de uma rede de AP e focaliza as áreas terrestres, águas interiores e marítimas e outras características naturais distintas que devem ser objeto de designação, preservação e de conservação, devido ao seu valor estético, raridade, relevância científica, cultural e social e sua contribuição para o equilíbrio biológico e estabilidade ecológica das paisagens (MAA, 2003).

Além disso, a proteção de áreas naturais, paisagens, sítios, monumentos e espécies protegidas está descrita no Decreto nº 14/97 (de 1 de Julho de 1997), onde os critérios para a seleção das AP foram primeiramente definidos por lei. Em 2003, o regime jurídico que rege a criação do Sistema nacional de AP passou a ser definido mais precisamente com a promulgação do Decreto-Lei n.º 3/2003 (24 de Fevereiro de 2003). As áreas foram então designadas devido à sua importância para a biodiversidade, recursos naturais, funções ecológicas, os valores culturais e interesse turístico (MAA, 2006).

A legislação cabo-verdiana não estabelece a correspondência entre as categorias nacionais e APs da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), e isto constitui uma lacuna na legislação. Em Cabo Verde, apenas três sítios foram classificados como zonas húmidas de importância internacional no quadro da Convenção de Ramsar<sup>96</sup>, nomeadamente, o Curral Velho, a Lagoa de Pedra Badejo e a Lagoa de Rabil. Destes, apenas o primeiro tem uma categoria nacional correspondente a Paisagem Protegida de Curral Velho na Ilha da Boavista, porém, existe o potencial para o estabelecimento de outros sítios de Ramsar, mas isso exigiria um envolvimento mais ativo na implementação dessa Convenção. Para além dos

sítios de Convenção Relativa às Áreas Húmidas de Importância Internacional, nenhuma outra categoria internacional de APs é adotada em Cabo Verde (PNUD, 2010)<sup>5</sup>.

O total de áreas protegidas a nível nacional designadas por lei abrange 72.156 hectares de paisagem, inclui exclusivamente paisagens terrestres e zonas costeiras, representando 15% da superfície terrestre de Cabo Verde e 13.460 hectares de paisagem marinha. Em função dos bens e valores a proteger e com o objetivo de regular os níveis de proteção e usos compatíveis no território, no sistema das APs de Cabo Verde, estão previstas de acordo com a legislação que o regula, seis seguintes categorias (MAA, 2006).

- **Categoria I - Reservas Naturais** - espaços naturais de dimensão variável de especial interesse ecológico e científico, submetidos a um regime de proteção especial e cuja gestão tem por objetivo salvaguardar e recuperar os valores que motivaram a sua declaração. São num total de quinze (15) reservas naturais classificados em três (3) categorias:
  - **Reserva natural integral** – quando o objeto do projeto da proteção é a totalidade do ecossistema com todos os seus componentes, assim como a preservação da ocupação humana alheia a fins científicos ou, eventualmente, educativos;
  - **Reserva natural parcial** – quando o objeto da proteção é um recurso natural concreto, quer seja uma espécie, um conjunto delas ou um determinado habitat. São permitidos os usos que sejam compatíveis com a finalidade da proteção;
  - **Reserva natural temporal** – sítio de dimensão reduzida, que se estabelece por um período limitado de tempo para permitir a recuperação do recurso ou de sistemas ecológicos pontuais, sob um regime de proteção transitório.
- **Categoria II - Parques nacionais** - espaços naturais que apresentam um ou vários ecossistemas, geralmente transformados ou não pela exploração e ocupação humana, onde as espécies vegetais e animais, as zonas geomorfológicas e os habitats se evidenciam pelo seu interesse especial do ponto de vista científico, socioeconómico, educativo e recreativo ou, onde existe uma paisagem de notável valor estético e em Cabo Verde não existe, ainda, lugares com essa denominação;

---

<sup>5</sup>Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) - PRODOC: 4176 - Programa Estratégico do Fundo Global para o Ambiente (GEF) para a África Ocidental – SPWA - Sub-Componente Biodiversidade - Consolidação do Sistema de Áreas Protegidas de Cabo Verde, Praia, Agosto de 2010.

- **Categoria III - Parques naturais** - espaços amplos que contêm sistemas predominantemente naturais como habitat, espécies ou mostras significativas da biodiversidade do país. Para esta categoria;
- **Categoria IV - Monumentos naturais** - espaços naturais de dimensão moderada, que contém um ou mais elementos naturais ou culturais de valor excecional pela sua raridade, singularidade, interesse científico, função ecológica ou cultural, e que são protegidos para perpetuar as referidas características eliminando qualquer ação ou atividade que os altere. Nesta a categoria encontra-se seis (6) sítios;
- **Categoria V - Paisagens protegidas** - Zonas terrestres ou litorais onde a ação integrada do homem e da natureza tenham configurado uma paisagem estética ou valor cultural que merecem conservação, centrando-se a proteção na manutenção e restauração dos rasgos estéticos e culturais que as definem. Em todo território nacional existem dez (10) sítios enquadrados nessa categoria; e
- **Categoria VI - Sítios de interesse científico** - São lugares naturais, geralmente assinalados e de dimensão reduzida, que contem elementos naturais de interesse científico, amostras ou população animais e/ou vegetais ameaçadas de extinção ou que merecem medidas específicas de conservação temporal. Ainda não há, em Cabo Verde, sítios designados.

## 2.6. Situação ambiental

O quadro climático de Cabo Verde está dominado pela sua inserção na região árida do Sahel (Ferreira, 1986). Ao longo do ano persiste uma longa estação seca com mais de nove meses de duração, sobretudo entre os meses de Outubro e Julho. As precipitações são muito concentradas e, na prática, ocorrem em um número reduzido de dias de chuvas. São frequentes os anos de secas com muito reduzida ou mesmo nula precipitação.

A localização em pleno oceano, a exposição das vertentes aos ventos dominantes e a diversidade do relevo origina uma variedade de microclimas que se refletem na umidade, na vegetação, na flora e na ocupação das parcelas<sup>6</sup>.

O clima do tipo subtropical seco, caracteriza-se por uma curta estação de chuvas (Julho a Outubro), com precipitações, por vezes torrenciais e mal distribuídas no espaço e no tempo, o

---

<sup>6</sup>Revista de Geografia. Recife:UFPE–DCG/NAPA, 2007, Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/revista-geografia/index.php/70>>, acessado em Fevereiro 2013

que constitui o principal fator de aceleração da erosão dos solos. Cerca de 20% da água de precipitação perde-se por escoamento superficial, 13% dirige-se à recarga de aquíferos e 67% desaparece por evaporação (INMG, 2003).

Os solos formaram-se a partir de rochas vulcânicas tais como os basaltos, fotolitos, tufos, escórias, traquitos, andesites e rochas sedimentares, principalmente calcárias. São, na sua grande maioria, esqueléticos e pobres em matéria orgânica. Apenas 10% das terras são, potencialmente aráveis; destas, 95% vêm sendo ocupadas pela agricultura de sequeiro e os restantes 5% pela agricultura de regadio. Essas terras estão, na sua maior proporção, localizadas em zonas semi-áridas e áridas, onde a pressão dos fatores climáticos adversos se manifesta com maior intensidade, dificultando assim o estabelecimento do coberto vegetal, indispensável à produção agrícola (MAAP, 2004).

Cabo Verde é extremamente vulnerável devido ao problema da seca e da desertificação. Esta vulnerabilidade advém, sobretudo, das condições climáticas caracterizadas por secas cíclicas, chuvas torrenciais e irregulares, escassez de coberto natural vegetal e uma enorme pressão humana sobre os recursos naturais existentes. A seca torna-se, a partir da década de sessenta, cada vez mais frequente e devastadora, contribuindo progressivamente para a redução do coberto vegetal e a fragilização do ecossistema (MAAP, 2004).

A perda de solo devido à erosão hídrica e eólica são considerados os problemas agrícolas e ambiental mais crítico em Cabo Verde. A perda anual de solos em zona semiárida de declive acentuado é elevada, dependendo das práticas culturais. Estima-se em 7,8 ton/ha a perda anual de solo por ano, em regime de agricultura tradicional (milho e feijões). Este processo erosivo é, em grande medida, atribuído às práticas agrícolas associadas à agricultura de sequeiro e ao sobrepastoreio por parte dos pequenos ruminantes (INIDA, 2000).

O facto de Cabo Verde ser um arquipélago formado por pequenas ilhas, constitui já por si um país vulnerável. As zonas costeiras detêm um papel importantíssimo no processo do seu desenvolvimento, destacando a localização dos principais aglomerados populacionais e o desenvolvimento das atividades ligadas ao turismo (ilha do Sal e cidade da Praia). Essas zonas costeiras vêm sofrendo uma grande pressão, decorrente da extração desenfreada de areias, do desenvolvimento desordenado, de derrames de hidrocarburentes, da intrusão salina e da poluição (MAAP, 2004).

A orografia da orla marinha, que na maior parte das vezes é vulnerável aos efeitos das marés, não contribui para aliviar os efeitos nefastos desses fatores. No que concerne a poluição das águas marítimas, o maior risco resulta dos derrames de hidrocarbonetos, causado pela frota nacional e internacional e pela presença de portos e estaleiros. Os portos nacionais não possuem instalações de receção de lixo e de águas residuais, o que contribui para o lançamento dos dejetos nas águas nacionais perto da faixa costeira ou nas baías (MAAP, 2007).

O rápido desenvolvimento, nos anos recentes, do sector da construção civil, teve como consequência a promoção da utilização de rochas (ornamentais e não ornamentais), visando a satisfação de necessidades locais. A exploração de alguns destes inertes destinados à construção civil, muitas vezes em locais inadequados, vem, em alguns casos, constituir um problema de difícil gestão ou com sérias consequências ambientais. A exploração desregrada das areias da orla costeira, como material de construção civil, tem vindo a refletir-se numa visível degradação, com consequências ambientais e paisagísticas muito negativas, chegando a atingir dimensões irreversíveis em muitas praias. Estes problemas são de difícil controle e gestão, na medida em que as populações envolvidas nesta atividade pertencem normalmente ao estrato social de rendimentos mais baixos, de desempregados e de mulheres chefes de família (MAAP, 2004).

A instalação de indústrias no meio urbano (Praia e Mindelo) constitui um grande produtor de efluentes, ricos em matéria orgânica, que são lançados ao mar sem qualquer tratamento. O uso de produtos químicos (fertilizantes e pesticidas) no meio rural, tem contribuído para a contaminação química dos solos. Muitos produtos utilizados em Cabo Verde constituem um potencial risco ao homem, animais e vegetação, nomeadamente, produtos derivados de petróleo, subprodutos da indústria e dejetos lançados nas lixeiras. Estes contaminantes podem ser transportados para os aquíferos, pondo em risco a qualidade da água subterrânea, da qual as populações dependem. Este aspeto torna-se extremamente importante em Cabo Verde, na medida em que grande parte da água utilizada, tanto para a agricultura como para o consumo doméstico, é de fontes subterrâneas (MAAP, 2004).

O aumento da população urbana em Cabo Verde, deve-se às migrações da costa africana, e fundamentalmente ao êxodo das zonas rurais para os centros urbanos devido a escassez do local de recursos hídricos, falta de chuvas, diminuição na produtividade dos solos, como consequência

da seca e da erosão do solo, bem como a sobre-exploração dos recursos pesqueiros constituindo deste modo, um quadro rural de desempregado generalizado que promove a busca de novas alternativas económicas e de subsistência. Como consequência acarretam os diversos problemas ambientais, como por exemplo, aumento de efluentes, lixo urbano, ruídos, poluição, criminalidade, bairros degradados, escassez de solos (MAHOT, 2003).

## **2.7. Legislação e políticas ambientais**

A Lei-quadro do Ambiente nº 86/IV/93 de 26 de Junho de 1993, define as orientações políticas e é derivado do direito fundamental a um meio ambiente saudável e o dever de cada cidadão de preservá-la, conforme descrito na Constituição de Cabo Verde<sup>7</sup>. A Lei-Quadro do Ambiente, no artigo 29, prevê a criação de uma rede de AP e focaliza as áreas terrestres, águas interiores e marítimas e outras características naturais distintas que devem ser objeto de designação, preservação e de conservação, devido ao seu valor estético, raridade, relevância científica, cultural e social e sua contribuição para o equilíbrio biológico e estabilidade ecológica das paisagens. Além disso, a proteção de áreas naturais, paisagens, sítios, monumentos e espécies protegidas está descrita no Decreto nº 14/97 (de 1 de Julho de 1997), onde os critérios para a seleção das APs foram primeiramente definidos por lei (MADRRM, 2010).

Em 2003, o regime jurídico que rege a criação do Sistema Nacional das APs passou a ser definido mais precisamente com a promulgação do Decreto-Lei n.º 3/2003, 24 de Fevereiro. As áreas foram então designadas devido à sua importância para a biodiversidade, recursos naturais, funções ecológicas, os valores culturais e interesse turístico. As seis categorias das APs, atrás mencionadas no ponto 1.3 do Capítulo 1, também foram definidas pelo Decreto-Lei 3/2003. Além disso, o artigo 2º do Decreto-Lei n.º 3/2003 estipula que as APs e gestão dos recursos naturais é da responsabilidade do MADRRM, DGA e DGASP. Estas autoridades nacionais são responsáveis pela (MAAP, 2003):

- Prevenção de violações, modificações e contaminação do ambiente natural;
- Promoção da gestão e exploração sustentável de recursos naturais;
- Por assegurar a conservação da biodiversidade;

---

<sup>7</sup>O quadro jurídico para o sector do ambiente em Cabo Verde é mais amplo do que minucioso. O mesmo cobre temas tais como qualidade do ar, recurso hídricos, poluição do mar, biodiversidade, informação e educação ambiental, gestão de resíduos sólidos e de áreas protegidas, e avaliação de impacto ambiental (AIA)

- Restauração de habitats naturais;
- Proteger os elementos históricos e arqueológicos dos sítios; e
- Promoção da gestão participativa de recursos naturais nas APs.

É de salientar que o artigo 22 do Decreto-Lei 3/2003 cria oportunidades para os governos estabelecerem um Conselho Consultivo de APs para cada ilha ou para cada área protegida, para facilitar a gestão das APs através de uma abordagem participativa, com todos os intervenientes. O Conselho serviria como um fórum de debate e resolução de conflitos, mas não há conselhos a funcionarem atualmente em Cabo Verde. Outro instrumento jurídico descrito no Decreto-Lei 3/2003 refere-se à possibilidade de se estabelecer acordos de gestão das Aps, nenhum acordo foi assinado até agora. Quanto aos recursos económicos necessários para a gestão das APs, o Decreto-Lei 3/2003 também permite ao Governo criar um Fundo para o Ambiente, o que efetivamente existe, mas está atualmente com poucos recursos (MAAP, 2003).

No que diz respeito à autoridade de supervisão, o Decreto-Lei 3/2003 define dois cenários para a gestão do Sistema das APs de Cabo Verde. O primeiro cenário prevê a gestão sob a orientação política do Conselho Nacional para o Ambiente. O segundo cenário, para o qual Cabo Verde está a caminhar agora, prevê a criação de uma entidade autónoma para a gestão direta do sistema das APs. A entidade autónoma teria autonomia orçamental, permitindo-lhe diretamente buscar, obter e gerir fundos de várias fontes diferentes, e estaria institucionalmente ligada à DGA no que toca às decisões políticas mais amplas (MAAP, 2003).

Segundo o III Relatório Nacional sobre o Estado da Biodiversidade em Cabo Verde (2006)<sup>8</sup>, com a ratificação da Convenção sobre a Diversidade Biológica, em Março de 1995, Cabo Verde comprometeu-se perante o mundo em apresentar periodicamente ao Secretariado da Convenção, o balanço da implementação da mesma no país, com particular destaque sobre o estado de conservação da biodiversidade, a nível nacional (MAAP, 2006).

---

<sup>8</sup>Este relatório foi elaborado tendo como base informações existentes e disponíveis nas instituições ligadas direta ou indiretamente à gestão da biodiversidade e à preservação do ambiente, nomeadamente o Instituto Nacional de Investigação e Desenvolvimento Agrário (INIDA), o Instituto Nacional do Desenvolvimento das Pescas (INDP), a Direção Geral da Agricultura, Silvicultura e Pecuária (DGASP), a Direção Geral das Pescas (DGP), a Direção Geral do Ambiente (DGA), para além da consulta de documentos como o PANA II, o Livro Branco sobre o Estado do Ambiente em CABO Verde, a Estratégia e Plano Nacional da Biodiversidade.



A percepção do estado de degradação dos recursos biológicos fez com que o Governo tomasse algumas medidas, nomeadamente a publicação do Decreto nº 1/2005 de 21 de Março, que aprova a Convenção Internacional sobre Comércio Internacional das Espécies de Fauna e Flora selvagens ameaçadas de extinção e a emenda ao artigo XXI adotada em Gabão(1983), o Decreto-Lei nº 3/2003 de 24 de Fevereiro sobre o regime jurídico da Rede Nacional de APs, o Decreto-Lei n.º 7/2002 de 30 de Dezembro, que estabelece as medidas de conservação e proteção das espécies vegetais e animais ameaçadas de extinção, e, as decisões internas que são tomadas para o bom avanço dos trabalhos para a preservação do ambiente (MAAP, 2009).

O Governo de Cabo Verde não vem poupando esforços no sentido de honrar os compromissos assumidos com a ratificação da Convenção sobre a Biodiversidade. Daí que, estrategicamente, atribui o nível de prioridade em média alta, à aplicação aos vários artigos da Convenção (MAAP, 2006).

Não obstante as medidas acima mencionadas, a degradação da biodiversidade cabo-verdiana continua de forma preocupante. Esse grau de degradação está, aliás, evidenciado em diversos documentos produzidos, nomeadamente a “Primeira Lista Vermelha de Cabo Verde. De acordo com esse documento, encontram-se ameaçadas mais de 26% das angiospérmicas, mais de 40% das briófitas, mais de 65% das pteridófitas e mais de 29% dos líquenes” mais de 47% das aves, 25% dos répteis terrestres, 64% dos coleópteros, mais de 57% dos aracnídeos e mais de 59% dos moluscos terrestres. Esta situação considerada alarmante em 1996, vem-se agravando para as espécies *Alauda razae* (Calhandra-do-Ilhéu-Raso), cujo efetivo populacional sofreu uma redução de 250 exemplares em 1992 para 92 exemplares em 1998, *Himantopus himantopus* (Perna-longa), cuja população, avaliada em 75 exemplares em 1990, sofreu no período de 5 anos uma redução de cerca de 70% (Hazevoet, 1999).

A vulnerabilidade das espécies marinhas cabo-verdianas, sobretudo as das costeiras, tem aumentado, não obstante a existência de medidas legislativas no sentido de se minimizar a pressão sobre elas e os seus *habitats*. Apesar da adoção dessas medidas, o meio marinho tem experimentado mudanças comprometedoras, como resultado do aumento de pressão das capturas dos peixes comerciais, da extração de areias nas praias e no mar (dragagem), da deposição de sedimentos nas zonas litorais como resultado das atividades realizadas no interior das ilhas (MAA, 2006).

Para facilitar a coordenação entre projetos no domínio do ambiente e capitalizar as sinergias entre as Convenções do Rio, o Governo de Cabo Verde elaborou, e está a ser implementado, o Segundo Plano de Ação Nacional para o Ambiente (PANA II), que é um instrumento de gestão ambiental enquadrador da política do ambiente no país (III Relatório Nacional sobre o Estado da Biodiversidade em Cabo Verde, 2006).

## **Capítulo 3: Cooperação institucional e gestão de áreas protegidos em Cabo Verde: O Caso do Parque Natural da ilha do Fogo**

---

### **3.1. Caraterização do Parque Natural da ilha do Fogo**

#### **3.1.1. Localização geográfica**

O PNF encontra-se situado na zona central da ilha do Fogo e abrange o Vulcão<sup>9</sup>, a Cratera, a Bordeira, o Perímetro Florestal de Monte Velha, e é alongado na direção Este-Oeste, com a maioria no Nordeste, na parte norte da ilha, mantendo uma parcela pequena no Noroeste. Corresponde à zona alta da Ilha do Fogo, altitudes acima dos mil e quinhentos metros sobre o nível do mar abrangendo a vertente externa e interna da caldeira vulcânica da Ilha do Fogo, a Chã das Caldeiras (MADRRM, 2009).

O acesso à entrada do Parque é feito através da estrada nacional que de São Filipe a Chã das Caldeiras tem cerca de 30 km, mas devido ao seu estado de conservação e traçado, em parte, muito sinuoso, obriga a uma viagem de 45 minutos. Dentro da área do Parque existe uma rede de estradas secundárias, como por exemplo a que liga Bangaeira a Fernão Gomes (entrada do Perímetro Florestal) e Portela à Boca Fonte e Cova Tina. Para além desses existe ainda uma série de caminhos vicinais, principalmente dentro do Perímetro Florestal que liga esta zona a Pai António, Mosteiros, Piorno, Montinho, entre outras localidades (PGPNF, 2009).

---

<sup>9</sup>O vulcão da ilha do Fogo tem 2.829 metros, com uma caldeira de 8 km de diâmetro em Chã das Caldeiras no lado ocidental, as paredes atingem 1000 metros, com uma cratera de 500 metros de diâmetro, e uma profundidade de 180 metros.

Este parque engloba no seu interior, para além de uma diversidade biológica bastante significativa, uma diversidade geológica única no território nacional onde se destacam a imponente escarpa da Bordeira, a magnificência do vulcão e o aspeto lunático emprestado pelas escoadas lávicas e pelos lapilis, areias e cinzas provenientes das várias erupções vulcânicas. No extremo Norte do Parque, surge a inimaginável Floresta de Monte Velha, com uma área de 800 ha, para quem entrou no Parque e percorreu quase 12 km num ambiente aparentemente estéril. Embora de acessibilidade limitada e topografia irregular, esta área protegida possui características edafocológicas singulares, o que faz com que seja um local com potencialidades para uma gestão sustentável dos recursos naturais (PGPNF, 2009).

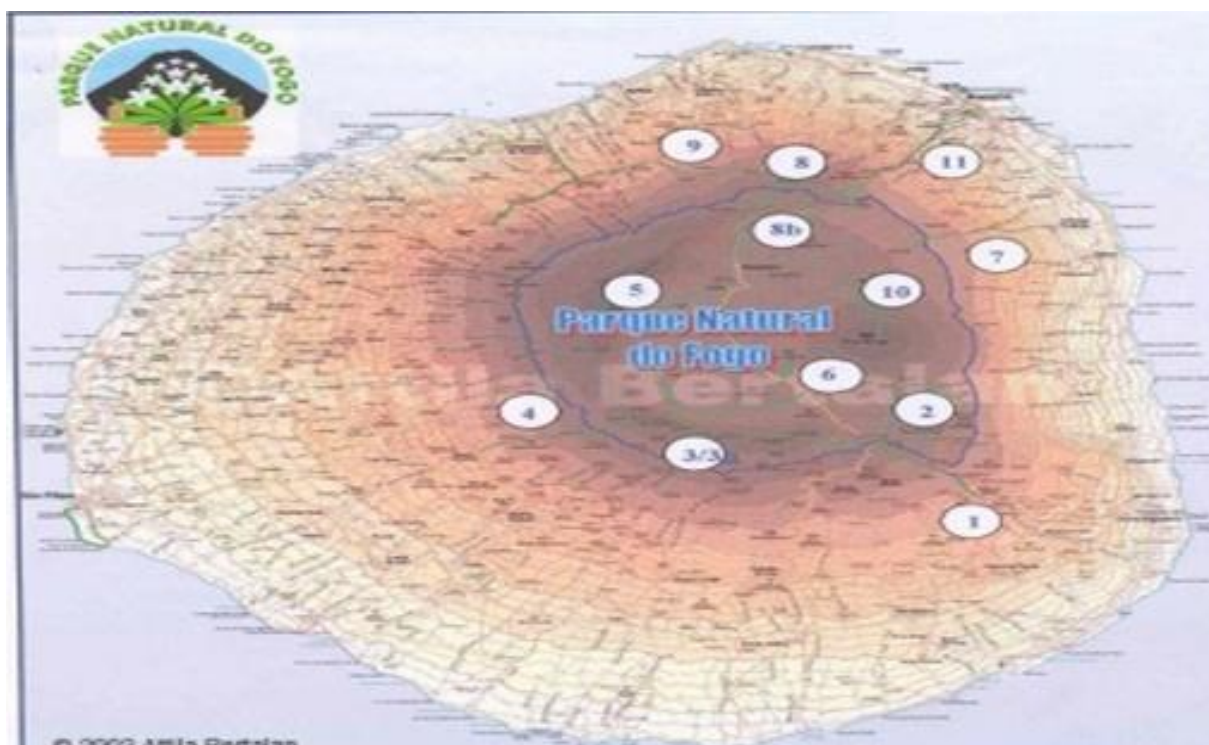


**Fotografia 1: Aspeto do perímetro florestal do Monte Velha**  
Fonte: Lembem Manga (2012)

A delimitação do Parque foi aprovada em Conselho de Ministros pelo Decreto-Regulamentar nº 3/2008, de 2 de Junho. O território que Parque Natural ocupa possui uma área de 8.468ha e situa-se na confluência de três Municípios: S. Filipe (1.861 ha: 22% do Parque), Santa Catarina (4.237 ha: 50% do Parque) e Mosteiros (2.370 ha: 28% do Parque). O seu limite Norte fica situado a uma altitude que vai aproximadamente dos 1.000 a 1.400 metros, com pontos de referência naturais localizados entre Cutelo Cinza e Ribeira Pelado até as nascentes da zona de Orela. O limite Sul situa-se entre a Orela e Bordeira a uma altitude de aproximadamente 1.800 metros, segundo o limite Este que passa abaixo da estrada principal

de acesso a Chã das Caldeiras, passando pela Ribeira de Fernão Gomes até Cabeça Turi, a 1.104 metros de altura (PGPNF, 2009).

Este Decreto-Lei, ao estabelecer o regime jurídico dos espaços naturais protegidos inclui na Rede Nacional de Áreas Protegidas, as localidades de Bordeira, a Chã das Caldeiras e o Pico Novo (Vulcão do Fogo), na categoria de Parque Natural. Este Parque passou a ter a designação de Parque Natural da Ilha do Fogo, e tem como ponto de referência o Monte Cruz a 1800 metros, no extremo meridional da Bordeira, segue esta cota contornando o exterior Oeste da Bordeira até ao limite Norte da Chã na entrada de Monte Velha no sítio de Fernão Gomes. A partir desta última referência desce a Ribeira de Fernão Gomes até a cota de 1500 metros, de seguida segue esta cota na direção Sul pela vertente Leste da ilha abrangendo Monte Calçada e corrente de lava de Gancho; seguindo os bordos desta corrente liga à entrada da Chã na base do Monte Cruz (PGPNF, 2009).



#### **Itinerários turísticos no Parque Natural da ilha do Fogo**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Canal d'Asno-Estância Roque                     | 7. Penedo Rachado - Achada Grande           |
| 2. Curral d'Asno-Achada Gancho                     | 8b. Fernão Gomes-Montinho-Cha das Caldeiras |
| 3. Curral d'Asno-Bordeira-Cabeça Fundão            | 8. Fernão Gomes - Montinho                  |
| 3b. Curral d'Asno-Bordeira-Monte Grande            | 6. Vulcão 2 de Abril                        |
| 4. Monte Cruz- Ponto Alto do Sul-Miguel Goonçalves | 9. Fernão Gomes – Ribeira Filipe            |
| 5. Pé de Bordeira                                  | 10. Pico do Fogo                            |
|  | 11. Monte Velha - Mosteiros                 |

#### **Mapa 4: Delimitação do Parque Natural da Ilha do Fogo**

Fonte: INIDA & Cooperação Técnica Alemã - GTZ (2003)

Em termos topográficos o Parque Natural da Ilha do Fogo abrange toda a área da ilha acima dos 1500 metros na vertente oriental da ilha, e acima dos 1800 metros na vertente ocidental. Esta zona central da Ilha do Fogo corresponde às maiores altitudes de Cabo Verde. Esta altitude, como vimos, permite uma expressiva diferenciação climática em relação às regiões médias e baixas da ilha, favorecendo maior humidade ao longo do ano, quer por precipitações na Estação das Chuvas (Verão), quer por precipitações ocultas nos meses mais frescos. Paralelamente registam-se temperaturas mais baixas, permitindo maior eficácia das precipitações (PGPNF, 2009).

### **3.1.2. Dinâmica demográfica**

O estudo do povoamento de Chã das Caldeiras não pode aliar-se do processo do povoamento da ilha que foi aumentar a produção agro-pastoril, a ser usada no comércio com a Costa da Guiné. Esta saída de moradores da ilha de Santiago para a ilha do Fogo foi o primeiro movimento migratório conhecido entre as ilhas do arquipélago. Sendo assim, o povoamento foi feito em estreita dependência das potencialidades dos terrenos, evitando-se, naturalmente, os lugares mais áridos. Essa exploração vai concentrar-se na zona Norte, mais húmida da ilha (Ribeiro (1960)).

Segundo Ribeiro (1960), ainda na década de cinquenta do século vinte, sem contar com São Filipe, cerca de 70% da população vivia na zona Norte da ilha, distribuindo-se em maior densidade entre as cotas de 400 a 700 metros de altitude. Somente em dois sítios o povoamento descia até ao mar, em São Filipe pelo papel de porto que desempenha, e a zona baixa dos Mosteiros. Em 1852, de acordo com uma descrição da região publicada no Boletim Oficial 1952, ainda não havia sinais de povoamento na Chã das Caldeiras. O povoamento da cratera aconteceu provavelmente no fim do século XIX ou início do século XX. A fixação da população nestas paragens esteve ligada à expansão da cultura do rícino, da busca de terras frescas para a agricultura e pecuária.

De acordo com os dados do Censo de 2010, a ilha do Fogo conta com 37.051 habitantes, 358 (0.97%) menos do que em 2000 (Quadro 2). E na Chã-das-Caldeiras, vivem 697 habitantes em 158 agregados familiares, 49% são chefiados por mulheres e 51% pelos homens. O incentivo à constituição precoce de família ou de procriação na adolescência tende a fazer aumentar o número de unidades familiares com mulheres chefes de família ou com pais

ausentes. A população com menos de 15 anos corresponde a 45% dos residentes, o que representa um peso na população jovem. Este facto está relacionado com a emigração dos homens, sobretudo para a ilha de Santiago, afetando fortemente a situação demográfica desta comunidade (INE, 2010).

## **Quadro 2: Evolução da População da Ilha do Fogo**

<b>Anos</b>	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
<b>População</b>	23.022	17.582	25.615	29.412	30.978	33.902	37.409	37.051

**Fonte: INE (2010)**

A taxa reduzida de crescimento no Fogo explica-se pela emigração para Santiago e para o estrangeiro, principalmente para os Estados Unidos da América. As razões para a emigração prendem-se com as possibilidades limitadas de obtenção de rendimentos na ilha. As principais fontes de rendimento são a agricultura e a pecuária. (INE 2010).

### **3.1.3. Atividades económicas**

As principais atividades económicas dentro do limite do Parque Natural e na sua zona de amortecimento são a agricultura e a pecuária. A agricultura tradicional garante a sobrevivência da comunidade da Chã das Caldeiras e está bem adaptada às condições edafo-climáticas em que nos bons anos agrícolas conseguem fazer duas colheitas, uma durante a época das chuvas e outra depois da época das chuvas. O aproveitamento da humidade proveniente das chuvas e das precipitações ocultas permitem essas duas colheitas anuais, contrariamente às outras áreas da ilha que conseguem uma única colheita anual (MAHOT, 2012).

As principais culturas são: batata, vinha, feijão, fruteiras (macieira, marmeleiro, pessegueiro, romãzeira), milho. Grande parte dos feijões e cereais são destinados ao consumo familiar, enquanto as fruteiras são destinadas ao mercado. Como atividades complementares mas de peso marginal destaca-se a recolha de produtos vulcânicos, sobretudo enxofre, na cratera do Vulcão. Nas localidades de Monte Losna, Montinho e Penedo Rachado são cultivadas árvores fruteiras tais como macieira, romãzeira, marmeleiro e outras fruteiras que cobrem cerca de 50% da área cultivada no interior do Parque. Os restantes 50% repartem-se entre as culturas de feijão, batata, mandioca e essências florestais. Paralelamente à agricultura existe uma



atividade complementar – a pecuária – que fornece às famílias não só um rendimento suplementar, mas também estrume para fertilizar os solos para a cultura de fruteiras; peles; carne; leite e transporte (MAHOT, 2012).

Assim sendo, as atividades primárias, que absorvem a maior parte das pessoas em idade activa, contribuem sobremaneira para o sustento familiar, que, entretanto, raramente criam condições propícias para a erradicação da pobreza, dada as adversidades climatéricas a que a agricultura de sequeiro está sujeita. As únicas exceções nesta matéria estarão ligadas ao cultivo de fruteiras circunscritas praticamente a zona de Chã das Caldeiras, onde as especificidades microclimáticas asseguram colheitas e a criação de gado caprino e bovino (MAA 2009).

Uma constatação importante tem a ver com o facto de uma grande parte das receitas económicas dos residentes resultarem das remessas dos emigrantes. Deve-se acrescentar que na área do Parque e sua zona de amortecimento, as atividades geradoras de rendimento são pouco desenvolvidas devido ao baixo nível de poder de compra dos foguenses, agravado ainda pela deficiente ligação aérea e marítima com as outras ilhas, o que dificulta o escoamento dos excedentes dos produtos, tudo isso fazendo com que haja uma baixa mentalidade empresarial e de autopromoção (MAA, 2009). É de notar que os recursos florestais são fortemente ameaçados pelas práticas agrícolas contribuindo para a degradação dos ecossistemas, devido à preparação do terreno e amanhos culturais praticados, os quais favorecem processos erosivos. A agricultura e espécies invasoras, provocam também uma forte redução da biodiversidade com consequências nefastas sobre a estabilidade ecológica e a sua capacidade de regeneração e de reagir positivamente às adversidades climatéricas.

A vinha representa maior sucesso na agricultura em Chã das Caldeiras, existindo uma vasta gama de variedades. Uma parte deste produto é comercializado fresco, mas a grande quantidade é transformado na Adega de Cooperativa dos Viticultores de Chã das Caldeiras, onde é produzido um vinho de marca com uma grande aceitação no mercado nacional. Com o aumento considerável da produção vitivinícola, graças a plantações massivas levadas a cabo e aos investimentos para a ampliação da Adega vários viticultores foram envolvidos, o que significa uma contribuição importante para a melhoria do seu nível e condições de existência. As restantes frutas são comercializadas frescas, mas perdem grandes quantidades de frutas, por falta de uma unidade de transformação no local (MAA, 2009). Sendo a fruticultura e a



produção de feijões uma importante fonte de rendimento para a população, com impacto positivo e tendências a aumentar, seria conveniente um forte investimento, técnico e financeiro nessa área com implementação de uma unidade de transformação agroalimentar.

Associada à agricultura, a atividade da pecuária é recorrente entre todas as famílias de Chã das Caldeiras, como também em toda a zona do Parque. Existe quase que uma monocultura de caprinos, muito importante na produção do leite e do queijo e cuja pele é utilizada na coinfecção de vários utensílios. Geralmente todas as famílias criam animais, sobretudo galinhas, cabras, porcos. Esta pecuária é um importante complemento da agricultura por fornecer a proteína às famílias e estrume aos campos. Em relação ao animal de carga o burro é importante na atividade rural (MAA, 2009).

A parte exterior da Bordeira é fortemente utilizada pelos criadores provenientes de outras zonas, nomeadamente Monte Grande, Miguel Gonçalves, Inhuco, Cabeça Monte, Ribeira Filipe, Campanas de Cima etc., para pastoreio livre, além de existência de um número significativo de cabras selvagens, que segundo informações, vem exercendo influência negativa sobre a vegetação local, destruindo plantas endémicas mas também criando conflitos com os agricultores (MAA 2009). Em todo o caso, sempre existe o perigo de uma recaída, sobretudo em situações de risco e de penúria alimentar para os animais. Daí que se recomenda trabalhar junto destas comunidades, aumentando a produção de pasto, nas zonas intermédias, incentivando a recolha e conservação de pastos, sensibilizando-os para a necessidade de se utilizar um suplemento alimentar para os animais e fazendo melhoria de raça local de forma a aumentar a produção e diminuir o efetivo.

O artesanato é uma outra atividade que vem ganhando interesse na região, além do turismo que nos últimos anos tem, também, assumido um papel importante na economia das famílias, facto traduzido pelo número de unidades de alojamento e de restauração existente na localidade bem como pelo crescente número de jovens que trabalham como guias turísticos. Existe uma outra atividade que vem ganhando cada vez maior espaço na economia local ligada à produção de vinho, cuja qualidade foi consideravelmente melhorada no início da década de noventa pela criação da Adega Cooperativa. Existem pequenos produtores que ainda fazem o vinho tradicional chamado *Manecon*, à margem da Cooperativa (MAA 2009).



**Fotografia 2: Fábrica de vinho manecon**  
**Fonte: Manga (2012)**

Durante a erupção de 1995 a Adega foi destruída pela corrente de lava. A unidade foi imediatamente reinstalada e a comercialização teve um grande incentivo com o aumento de visitantes depois da erupção que projetou a imagem da localidade no domínio nacional e internacional. A Chã-das-Caldeiras ficou mais conhecida fora da Ilha da Fogo e o seu espaço envolvente ganhou maior atração turística sobretudo pelo valor paisagístico, beleza cénica e variedade de espécies vegetais endémica. Foi na atividade agrícola que os impactos diretos e indiretos e imediatos da erupção foram mais notórios e de maior efeito. Cerca de 17% (48,8 ha) de terra arável foi perdida, constituindo a área mais fértil para a produção de batata, feijão e mandioca, produzindo, com facilidade, duas vezes ao ano. No entanto, somente 8,5% das famílias perderam toda a sua terra e 41,2% perderam apenas algum terreno agrícola (Correia, *et al.* 1995).



**Fotografia 3: Projecção de lavas e piroclastos na erupção de 1995**

**Fonte: Fundacion Universitaria Iberoamericana (2004)**

É de referir que, no plano de criação do Parque, foi instalado um centro de informações norteado sobretudo para a orientação dos visitantes que chegam ao Parque. O centro contém uma exposição e venda de artesanato e produtos agropecuários típicos da localidade e em anexo possui uma Explanada Restaurante. Nesta via além de apoiar os visitantes tem promovido a venda de produtos locais. E neste momento está a ser construído um novo centro do Parque com maior capacidade.



**Fotografia 4: Centro de Informação do Parque Natural do Fogo**

**Fonte: Manga (2012)**

### **3.1.4. Caracterização sociocultural**

A informação, a sensibilização e a educação ambiental constituem as vias privilegiadas para promover a mudança de práticas, atitudes e comportamentos nocivos para o meio ambiente, numa perspetiva de priorizar uma intervenção de natureza proactiva associadas à formação de mentalidades que viabilizem uma postura saudável em relação ao ambiente. O Evangelista (1999), defende a união de esforços como forma de criar um quadro ambiental, que permite a todos sair da ideia generalista de que o ambiente se limita a alguns ciclos naturais e criar a consciência de como é importante a forma de utilizar os recursos naturais, que tanto pode contribuir para mantê-los em funcionamento como para o seu equilíbrio. Para ele, o ambiente não depende apenas das leis ecológicas mas sim da forma como tratamos os recursos naturais.

Com base no exposto, em Cabo Verde a ideia acima explicitada contínua patente nas comunidades menos instruídas e a educação ambiental a nível das escolas, onde é mais fácil passar a mensagem, depara com alguns problemas, especialmente, a falta de meios materiais necessários a um trabalho de informação, sensibilização, e educação ambiental adequado (materiais diversos, equipamentos audiovisuais, manuais escolares), apesar de existir alguns materiais nas escolas produzidos pelos alunos e professores nas aulas, o que são, no entanto, insuficientes para ilustrar cabalmente a realidade ambiental Cabo Verdiana. Além disso, não há uma política institucional bem definida para aquisição de conhecimentos em matérias ligadas ao ambiente.

Em matéria de equipamentos sociais a Chã das Caldeiras, ilha do Fogo, ainda se sente os efeitos do seu longo período de isolamento. Existe um Pólo Educativo de Ensino Básico 6ª Classe, com 4 Salas, sendo três na Chã e uma sala satélite na Cabeça de Fundão, fora da Caldeira. A sala satélite de Cabeça de Fundão apenas leciona as primeiras quatro classes. Este facto deve-se à reduzida dimensão desta aldeia localizada fora da Caldeira e a meio percurso entre Chã-das-Caldeiras e Achada Furna. Assim os alunos deslocam-se à Chã das Caldeiras, ou a Achada Furna para completarem a 6.ª Classe. A frequência do ensino secundário apenas é possível na cidade de S. Filipe, o que é pouco acessível para a maior parte das famílias da localidade. Não existe transporte escolar público para o liceu a partir de Chã das Caldeiras, isso é possível só a partir de Achada Furna, pelo que os jovens que querem continuar a estudar são obrigados a residirem em S. Filipe ou nos Mosteiros (MDRRM, 2009).

A zona do Parque possui uma grande riqueza sociocultural no que toca à culinária, festas genuínas, património arquitetónico bem retratados na literatura e na música. A ilha e a Chã dispõe na sua história de individualidades e famílias que desempenharam um papel importante do ponto de vista económico, social e cultural. Além das particularidades típicas da ilha, Chã das Caldeiras assume as tradições da ilha, contudo realçam-se algumas festividades tais como: festa da Rainha de Cabo Verde (segundo domingo de Julho), festa de 2 de Abril em comemoração da erupção de 1995, Santa Cruz a 3 de Maio, São Pedro a 29 de Junho, São Miguel a 29 de Setembro, entre outras manifestações (MAHOT, 2012).

As principais manifestações culturais estão associadas aos festejos dos Santos Populares. Sobretudo ligadas às festas juninas, como acontece em toda a Ilha do Fogo. As manifestações festivas da ilha, como as “Bandeiras” e os “Reinados” têm forte influência na localidade. Regra geral festejos importantes da ilha como São Filipe e São João promovem uma grande movimentação de turistas nacionais, e Cabo-Verdianos da diáspora que visitam a Ilha do Fogo. Nestas ocasiões o Vulcão constitui quase sempre um ponto obrigatório do roteiro (MAHOT, 2012).

Existe um posto de saúde que foi remodelado em 2003, onde um agente sanitário residente, dá cobertura apenas aos primeiros socorros. Portanto, a nível da saúde a situação é insuficiente. Basta dizer que existe apenas uma Unidade Sanitária de Base que se limita a prestar os cuidados básicos; não há nenhum médico residente no local. Às quartas-feiras deslocam-se à Chã das Caldeiras dois enfermeiros da Assistência Médica Internacional (AMI) e uma vez por mês um médico visita a comunidade. Quanto ao saneamento, houve uma melhoria no sistema de recolha de resíduos sólidos urbanos, com a oferta do Parque Natural do Fogo à Câmara Municipal de Santa Catarina de um camião, que faz a recolha dos resíduos duas vezes por semana, às terças e quintas (MAA, 2009). É de realçar que ainda não existe um sistema de tratamento de águas residuais, que futuramente poderá constituir uma necessidade.

Em matéria de equipamentos desportivos, existe um campo de futebol de piso térreo e uma placa desportiva polivalente. No domínio cultural e desportivo, Chã das Caldeiras acaba de ter uma Placa Desportiva em Portela, o que vem alargar espaços para a prática do desporto. O campo de futebol existente também em Portela, de terra batida, não teve qualquer tipo de beneficiação, reclamando, por conseguinte, trabalhos para a sua melhoria efetiva (MAA, 2009).

### **3.1.5. Situação ambiental**

O domínio dos ventos alísios do nordeste é uma das principais características do clima de Cabo Verde e da ilha do Fogo. Esses ventos não transportam massas de ar húmidas, o que leva a que o arquipélago sofra durante quase todo o ano de seca. Apenas de Agosto a Outubro é que esses ventos são dominados pelas monções do Atlântico Sul, um vento quente e húmido que vem de Oeste e Sudoeste (MAA, 2009).

Estas irregulares levam com que chuva que cai geralmente entre Julho e Outubro tem uma distribuição desfavorável para o solo, pois normalmente cai em forma de precipitações curtas e de grande intensidade, o que perante a pouca estabilidade dos agregados do solo e as encostas muito inclinadas provoca, muitas vezes, grandes danos. A tendência latente para uma seca excessiva é reforçada pelo Harmatão (poeira do Sahara) que no início do ano se faz sentir, e que devido a ser quente e seco faz descer a humidade do ar. O mesmo é válido para o vento leste, um vento seco, forte, que aparece frequentemente a partir do Outubro, vindo de Sudeste. As temperaturas médias anuais a nível da ilha rondam os 25°C. No entanto, em Chã das Caldeiras a temperatura desce geralmente abaixo dos 0° C nos meses de Dezembro e Janeiro (Gomes, 2006).

O solo da Chã das Caldeiras é dominado pela cobertura de piroclastos, areias e cinzas vulcânicas, sobretudo na Bordeira da Serra, e nos flancos exteriores da cratera. A diferenciação microclimática e a cobertura do solo com material vulcânico recente permitem o desenvolvimento de uma vegetação típica de altitude, com um expressivo endemismo exclusivo desta ilha e plantas afins ao espaço da Macaronésia (Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 1998).

O clima do Parque apresenta, em linhas gerais, as características do clima saheliano dominante em Cabo Verde. Porém, a altitude apresenta notável diferenciação microclimática, expressa na temperatura, na humidade do ar, na nebulosidade e na precipitação. Como vimos anteriormente o tempo em Cabo Verde é dominado pela massa de ar proveniente do sector oriental da célula açoriana das altas pressões subtropicais, que alimentam os alísios marítimos do Atlântico Norte. Esta massa de ar apresenta, regra geral, uma espessura da ordem dos 1000 metros. Nas latitudes de Cabo Verde o seu percurso marítimo e a humidade que carrega sobre

o mar permitem a formação de nuvens em altitude, sobretudo na vertente norte das ilhas (Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 1998).



**Fotografia 5: Vista parcial do Parque Natural do Fogo do alto do vulcão**  
**Fonte: Manga (2012)**

De acordo com Leyens (2002), a elevada altitude associada à limitação da intervenção agrícola, sobretudo nas escarpas e vertentes da Bordeira, permite a preservação de uma vegetação menos alterada pela presença humana, apesar dos cinco séculos de colonização desta ilha. Das 87 espécies endémicas de plantas superiores existentes no arquipélago, a Ilha do Fogo reserva 37 espécies; 5 são endémicas exclusivas da Ilha do Fogo. A flora é composta principalmente por espécies indígenas, que representam 59%, das quais 50% são endémicas.

Com a criação da cintura florestal do Monte Velha, a abertura de estrada de acesso à Chã-das-Caldeiras e o crescimento demográfico, a cobertura vegetal dominada por espécies endémicas foi praticamente destruída pelo sobre pastoreio, conquista de terras para as culturas, exploração de recursos lenhosos (Leyens, 2002).

### 3.2. Plano de Execução Orçamental para 2010-2015

#### 3.2.1. Fontes de Financiamento e Estimativas de custos

De acordo com o Decreto-Lei nº 3/2003, de 24 de Fevereiro, sobre o Regime Jurídico de Espaços Naturais, são definidos no seu Capítulo VI, os instrumentos e os mecanismos de mobilização de recursos financeiros destinados ao financiamento das atividades de conservação e proteção dos espaços naturais protegidos e a melhoria das condições de vida das populações que se encontram na área da influência socioeconómica do Parque. Com efeito, o artigo 24º, ponto 1, do referido decreto diz expressamente que o Governo suporta, através do Fundo do Ambiente, os gastos originados pela gestão da Rede Nacional de Áreas Protegidas (MAA, 2009).

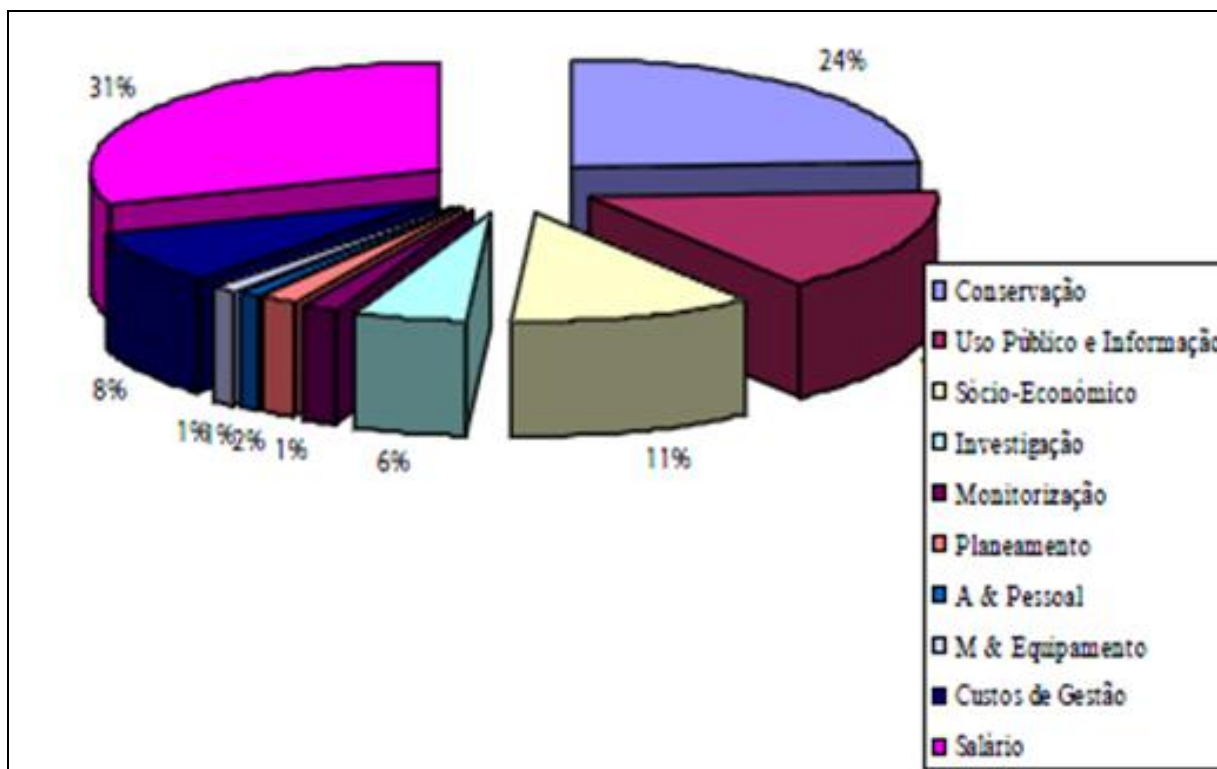
O documento que a seguir se apresenta trata-se das estimativas dos custos das ações previstas no Plano, a fim de se atingir os objetivos almejados. Os custos constantes neste documento para as várias ações previstas podem ser objeto de alguma revisão, durante a execução do Plano, pois neste momento não existem todas as informações necessárias para o cálculo dos custos reais (Ver quadro 3).

**Quadro 3: Programa de execução orçamental e estimativas dos custos 2010-2015**

<b>Programas/Atividades</b>	<b>Montante (contos)</b>
Conservação	55.680,00
Uso público e informação	35.550,00
Socioeconómicas	26.240,00
Investigação	12.700,00
Monitorização	3.300,00
Planeamento	3.800,00
Administração & pessoal	2.700,00
Manutenção o & equipamentos	2.850,00
Salário do pessoal	70.058,00
Custos de gestão	17.500,00
<b>Orçamento total</b>	<b>230.378,00</b>
<b>Estimativa anual dos custos</b>	<b>38.396,00</b>

Fonte: MADRRM (2009)





**Figura2: Distribuição dos custos segundo área de intervenção**

Fonte: MADRRM (2009)

### 3.2.2. Atividades programadas

Em termos de tempo, as atividades são distribuídas por um período de 6 (seis) anos. Neste espaço de tempo serão dadas prioridades às ações mais urgentes, em função da sua importância para a consecução dos objetivos do Plano. As atividades orçamentadas neste documento agrupam-se em função dos 6 (seis) programas principais, como sejam:

- **Conservação**, cujo objetivo geral é garantir a conservação, proteção e restauração dos ecossistemas, contribuindo para a manutenção do património arqueológico, etnográfico e histórico;
- **Uso público e informação**, cujo objetivo é difundir os valores e características naturais e culturais do Parque, diversificar e racionalizar a oferta de espaços de interesse e possibilitar o uso público do Parque a uma gama variada de visitantes;
- **Socioeconómica**, cujo objetivo é o de criar as condições infraestruturas mínimas que favoreçam o bom funcionamento do Parque na sua totalidade, para além de dinamizar todo tecido económico em prol do desenvolvimento sustentado das comunidades do Parque;

- **Investigação**, cujo objetivo é essencialmente acompanhar a evolução das funções ambientais e o seu impacto nos ecossistemas e na população do Parque;
- **Monitorização**, cujo objetivo é fazer o acompanhamento do plano, em termos de execução física/financeira, dos resultados e os impactos das atividades implementadas;
- **Planeamento**, cujo objetivo é elaborar os planos especiais.

### **3.3. Análise e discussão das informações das entrevistas aplicadas aos sujeitos da pesquisa**

A análise e a discussão das informações das entrevistas aplicadas aos sujeitos da pesquisa foram feitas com base na metodologia definida no ponto 1.6 do capítulo 1 do presente trabalho, tendo em consideração os objetivos definidos, as perguntas de partida e a fundamentação teórica constantes da introdução e do ponto 1.2 do capítulo 1, respetivamente.

**O Entrevistado 1** destaca como uma das potencialidades que pode favorecer uma melhor gestão das áreas protegidas em Cabo Verde e, sendo assim, do Parque Natural do Fogo, a vontade internacional em apoiar os projetos de proteção dos recursos naturais. Assim, o sucesso na obtenção deste objetivo depende de determinadas condições que a cooperação implica, sobretudo o consenso em relação aos fins atingir, a existência de interesses comuns, a confiança recíproca dos atores, a elaboração em comum de um conjunto de regras, um acordo sobre o modo de coordenação das ações, a participação ativa de todos os elementos (Sousa, 2008).

O entrevistado considera que, apesar de Cabo Verde apresentar pouca diversidade biológica, o que existe é de extrema importância para conservação. Ainda o entrevistado apresenta, a esse respeito, outras potencialidades, nomeadamente a estabilidade política do país e com a consciência ambiental, as comunidades organizadas, o que facilita a gestão das áreas protegidas. Assim, evidenciou que existem conflitos de interesse, apesar de não pôr em causa a gestão dessas áreas, mas não deixam de constituir mais um desafio a ser ultrapassado no sentido de se procurar harmonizar as necessidades humanas com as necessidades de preservação ambiental.

Segundo Relatório *Brundtland*, o desenvolvimento sustentável deve procurar satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades. Significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da terra e preservando as espécies e os habitats naturais (ONU, 1987).

De acordo com o entrevistado em referência, a falta de um organismo próprio para a gestão das áreas protegidas, bem como a carência de quadros técnicos na área, constituem uma fraqueza para a gestão eficiente das mesmas. Assim, considera as comunidades como outro fator relacionado com fraquezas, em que, apesar dessas comunidades estarem organizadas e terem uma consciência ambiental, constata-se a pobreza e com o baixo nível de escolaridade, falta de recursos financeiros, o que condiciona a gestão dessas áreas protegidas. Ainda, de acordo com o Decreto-Lei nº 3/2003, de 24 de Fevereiro, sobre o Regime Jurídico de Espaços Naturais, são definidos no seu Capítulo VI, os instrumentos e os mecanismos de mobilização de recursos financeiros destinados ao financiamento das atividades de conservação e proteção dos espaços naturais protegidos e a melhoria das condições de vida das populações que se encontram na área da influência socioeconómica do Parque. Com efeito, o artigo 24º, ponto 1, do referido decreto diz expressamente que o Governo suporta, através do Fundo do Ambiente, os gastos originados pela gestão da Rede Nacional de Áreas Protegidas.

Para esse entrevistado 1, uma das maiores ameaças a gestão das áreas protegidas são as espécies invasoras, as pragas e doenças, e o crescimento do turismo, sem que se crie condições a esse respeito. Assim, considera-se ser urgente a criação de mecanismos de regulamentação da atividade turística, com destaque para a infraestruturação, os roteiros turísticos, corpos de guias qualificados, gestão dos efluentes sólidos e líquidos, resíduos, bem como o controlo nas fronteiras a fim de evitar a saída de recursos geológicos e biológicos do país.

Em relação as fraquezas que condicionam a gestão das áreas protegidas, o entrevistado em referência considera que, apesar das fraquezas, a gestão das áreas protegidas tem sido boa e verifica-se avanços significativos a esse respeito com realce para os recursos biológicos e as espécies endémicas que estavam sendo ameaçados ou em perigo de extinção já não estão.

Ainda, refere o aumento da capacidade das comunidades tanto na gestão associativa como dos recursos existentes do Parque Natural da ilha do Fogo.

Quanta a forma que a cooperação institucional pode contribuir para uma melhor gestão dessas áreas protegidas e, sobretudo, do Parque Natural em referência, este entrevistado<sup>1</sup> considera ser através da promoção de cursos de capacitação para técnicos em função e abertura de cursos a nível técnico e superior nas áreas relevantes para gestão das áreas protegidas, como sejam gestão de áreas protegidas e de recursos naturais, desenvolvimento comunitário, educação ambiental, turismo, e uma gestão virada para o ecoturismo, monitorização ecológica, e reforço de capacidades para os vigilantes de áreas protegidas. Ainda, acrescentou como outro contributo, a criação do respetivo funcionamento do organismo autónomo para a gestão das áreas protegidas.

Relativamente a questão sobre que medidas de políticas devem ser implementadas para que haja uma cooperação institucional que contribua para uma melhor gestão do Parque Natural, o entrevistado<sup>1</sup> afirma estar satisfeito com as estratégias que estão a ser implementadas são boas, passando pela existência e funcionamento de três órgãos de consulta e decisão, a saber: i) Conselho Assessor a nível de cada área protegida constituído pelas comunidades e pelas instituições públicas e privadas a nível local; ii) Comité Técnico a nível nacional onde se leva as preocupações e as decisões tomadas a nível do Conselho Assessor para que sejam analisadas e validadas; e, iii) Comité de Pilotagem que toma as decisões e aprova ou não os documentos, quer sejam produzidos a nível local ou a nível nacional.

A nível político, esse entrevistado<sup>1</sup> considera que deve haver um maior compromisso e comprometimento na disponibilização de verbas, bem como na criação de mecanismos que permitam uma maior e mais eficiente monitorização, investigação e fiscalização das áreas protegidas. O Decreto-Lei nº 3/2003, de 24 de Fevereiro, sobre o Regime Jurídico de Espaços Naturais, são definidos no seu Capítulo VI, os instrumentos e os mecanismos de mobilização de recursos financeiros destinados ao financiamento das atividades de conservação e proteção dos espaços naturais protegidos e a melhoria das condições de vida das populações que se encontram na área da influência socioeconómica do Parque. Com efeito, o artigo 24º, ponto 1, do referido decreto diz expressamente que o Governo suporta, através do Fundo do Ambiente, os gastos originados pela gestão da Rede Nacional de Áreas Protegidas.

**O Entrevistado 2** apresenta como potencialidades, que podem contribuir para uma melhor gestão das áreas protegidas em Cabo Verde e, sendo assim, do Parque Natural da ilha do Fogo, os funcionários com conhecimentos sobre a gestão das áreas protegidas, começando pelos guardas, chefes de perímetros, associações existentes dentro das zonas do parque, e bem como a população local e que tem vindo a contribuir para a execução do plano de gestão elaborado pelos responsáveis e partilhado com as comunidades. Assim, para esse entrevistado 2 contraria ao entrevistado 1 que disse ser necessário a capacitação técnica dos funcionários e das comunidades na gestão associativa bem como na gestão dos recursos existentes do Parque Natural da ilha do Fogo.

De acordo com os condicionalismos da gestão do Parque Natural da ilha do Fogo, e necessário a capacitação técnica tanto para a equipa de gestão como para a comunidades que vivem no interior do parque e na zona de amortecimento.

Quanta as oportunidades, o entrevistado 2 destaca as visitas dos turistas que devem ser bem aproveitadas, criando, na zona do parque, atividades e meios para favorecer a estadia dos turistas por mais tempo e principalmente para o pernoite em Chã das Caldeiras dentro da cratera e, daí, gerando mais rendimentos às famílias que os recebem, evitando assim a pressão das pessoas residentes nas imediações das áreas protegidas, como é o caso do parque em referência.

No que diz respeito as fraquezas, o entrevistado 2 apresenta a falta de formação e informação por parte das pessoas que vivem no parque, a vulnerabilidade de certas famílias, a pobreza, o uso dos terrenos do parque para a prática da agricultura e construção de habitações. Ainda aponta a fraca capacidade de equipa para a mobilização de recursos financeiros, bem como a respetiva gestão. Assim, a política do Governo para o sector agrícola visa “Uma agricultura sustentável, assente no ordenamento das bacias hidrográficas e valorização dos recursos naturais e suas capacidades produtivas, e orientada para a diminuição da pobreza e satisfação das necessidades alimentares básicas das populações. Esta política é materializada através do projecto modernização da agricultura irrigada com a introdução de rega gota-a-gota, permitindo cerca de 50% de poupança de água, diminuindo a degradação dos solos, aumentando em consequência a produção e produtividade (MAA, 2006).

Para o entrevistado 2, a gestão do Parque Natural da ilha do Fogo é positiva, faz uma avaliação positiva do trabalho que vem sendo feito em termos de gestão do parque e, entretanto a articulação entre as instituições com vocação e interesse neste setor, nomeadamente a Camara Municipal, o Ministério do Desenvolvimento Rural, os serviços ligados ao turismo, pode melhorar a gestão desse parque. A participação ativa da sociedade civil na elaboração e implementação dos diversos planos ambientais é um indicador muito importante na resposta à degradação ambiental expressa na destruição de habitat e sobreexploração de espécies (MAA, 2004),

De acordo com Wallauer J. (2003), a gestão de áreas protegidas é o conjunto de ações e de instrumentos, entendidos como a organização, a administração, a execução, a proteção e a conservação dos elementos de um determinado espaço, coordenando os interesses de conservação de seus elementos, assim como os interesses da conservação do sistema ecológico com o uso sustentável do espaço natural, integrando os distintos atores sociais.

Na perspetiva desse entrevistado 2, para que haja uma cooperação institucional que contribua para uma melhor gestão desse Parque Natural, aponta como medidas de políticas e estratégias a serem implementadas, a capacitação e empoderamento das famílias, envolvimento das organizações da sociedade civil, ONGs, bem como as diversas instituições nacionais e internacionais a esse respeito.

**O Entrevistado 3** aponta como potencialidades, as características biofísicas socioculturais e geológicas que devem ser preservadas. No entanto, o entrevistado não apresentou nenhuma oportunidade. Assim, é de frisar que, segundo Fahlman (2002), o ponto de vista ambiental, as regiões insulares africanas são tradicionalmente definidas e caracterizadas pela diversidade paisagística, pela riqueza de espécies e pelo endemismo, o que é extensivo ao Parque Natural da ilha do Fogo, pelo que pode ser utilizado pelas gerações, sem por em causa a sua sustentabilidade.

Relativamente as ameaças que condicionam a gestão do Parque Natural do Fogo, esse entrevistado 3 destaca a presença das comunidades que vivem no interior do parque condicionando a forma de acesso e uso dos recursos naturais do parque. Todavia, o entrevistado não apresentou nenhuma fraqueza. Segundo Vieira (2009), a conservação é o conjunto de diretrizes planeadas para a gestão e utilização sustentada dos recursos naturais, a

um nível ótimo de rendimento e preservação da diversidade biológica, e a combinação de todos os métodos de exploração e uso dos terrenos que protejam o solo contra a depleção, causadas por fatores naturais ou provocadas pelo homem (Vieira 2009)<sup>10</sup>.

O entrevistado assegura que a gestão desse parque pode ser melhorada se houver o cumprimento das leis existentes. E para que a cooperação institucional possa contribuir para uma melhor gestão das áreas protegidas e, sobretudo do Parque Natural da ilha do Fogo, ele sugere o fortalecimento da cooperação entre instituições na gestão, nomeadamente Ministério da Habitação e Ordenamento do Território, Direção Geral do Ambiente, Ministério do Desenvolvimento Rural e outros parceiros. O entrevistado 3 considera ser fundamental a definição de políticas conjuntas como medidas e estratégias a contribuir para uma melhor gestão das áreas protegidas e, sendo assim, do Parque Natural da ilha do Fogo. Assim, com a ratificação da Convenção das Nações Unidas sobre a Biodiversidade, em Março de 1995, Cabo Verde comprometeu-se perante o mundo em apresentar periodicamente à Conferência das Partes, o balanço da implementação da Convenção, com particular destaque sobre o estado de conservação da biodiversidade, a nível nacional (MAA, 2006).

**O Entrevistado 4** apresenta como potencialidades, as condições edafo-ecológicas favoráveis. No que se refere as oportunidades, ele destaca a possibilidade do turismo de natureza, como o ecoturismo, e ainda a possibilidade para fornecimento de energias limpas e renováveis numa perspetiva de sustentabilidade, atividades de turismo alternativo e desporto da natureza, criação de parques de campismo. O entrevistado 4 indica a prestação de serviços como uma área de oportunidades para negócio.

No que tange as fraquezas, este entrevistado considera a insuficiência de recursos financeiros e humanos para implementação dos instrumentos de gestão já elaborados, nos casos do Parque Natural do Fogo, Parque Natural de Serra Malagueta e Parque Natural de Monte Gordo. Em relação às outras áreas protegidas, para ele, as fraquezas têm a ver com a não operacionalização desses planos, limitando-se apenas à sua proteção legal, através do Decreto-Lei 3/2003, de 24 de Fevereiro.

---

<sup>10</sup>Essa informação foi retirada dum artigo escrito por Bianca Vieira em 2009, referente ao conceito de conservação, constante do site [www.dicionarioinformal.com.br/conservação](http://www.dicionarioinformal.com.br/conservação), acesso em Outubro 2012.

Em matéria de ameaças, o entrevistado em referência destaca o setor turístico e imobiliário, o que se deve ao desconhecimento, sobretudo desse setor, da importância das áreas protegidas no processo de desenvolvimento do país, sobretudo do turismo.

No caso concreto do Parque Natural do Fogo, o entrevistado considera como ameaças, os incêndios florestais, existência de espécies invasoras, a sobre-exploração dos recursos biológicos, as mudanças climáticas e o turismo. Quanto as fraquezas, ele refere a destruição de espécies vegetais para a obtenção de lenha e/ou recolha de pastos, a apanha de espécies endémicas para fins medicinais, a erosão hídrica e eólica, o pastoreio livre, a conquista de espaços para agricultura e/ou empreendimentos turísticos, a deficiente aplicação e/ou cumprimento da legislação vigente. O Decreto-Lei nº 2/2002 de 21 de Janeiro, que estabelece a proibição de extração de areia nas dunas, nas praias, nas águas interiores, e define normas disciplinadoras de tais actividades, quando elas sejam permitidas. Assim, de acordo com Seiffert (2007), a origem dos impactos ambientais gerados pelos ecossistemas antrópicos nos ecossistemas naturais está associada a características bastante peculiares do ser humano.

Quanta a apreciação sobre a gestão das áreas protegidas, com destaque para a gestão do Parque Natural do Fogo, ele considera que é boa, uma vez que tem contribuído para a conservação do processo ecológico, assegurando a conservação dos recursos, contando com o desenvolvimento dos recursos das comunidades locais no processo de gestão. Em relação as outras áreas protegidas que ainda não possuem os instrumentos de gestão, para o entrevistado, a gestão é considerada praticamente inexistente, com reflexos negativos na conservação dessas áreas.

Quanta a forma de melhorar a gestão das áreas protegidas, com destaque para o Parque Natural do Fogo, do ponto de vista do entrevistado, passa necessariamente pela geminação entre unidades de gestão das áreas protegidas nacionais e internacionais no que concerne a pesquisas em áreas de interesse comum, a capacitação técnica dos quadros, particularmente no domínio de monitorização dos alvos de conservação.

Relativamente as medidas de políticas devem ser implementadas para que haja uma cooperação institucional que contribua para uma melhor gestão do Parque Natural do Fogo, o entrevistado aponta a elaboração do documento estratégico de gestão das áreas protegidas de Cabo Verde, a criação de um Organismo Autónomo para esse efeito, a elaboração dos instrumentos de



gestão complementares, nomeadamente os planos de ecoturismo e de monitorização. Esse entrevistado assegura que, com a criação dessas condições, o estabelecimento de protocolos de cooperação consistente, segurança dos visitantes e a operacionalização das infraestruturas do parque, são estratégicos para uma gestão eficaz e eficiente das áreas protegidas e, sendo assim, do Parque Natural da ilha do Fogo.

A **Entrevistada 5** distingue como potencialidades a favor da gestão das áreas protegidas em Cabo Verde, com destaque para o Parque Natural da ilha do Fogo, a colaboração e interesse por parte dos organismos internacionais como a UNESCO, além da possibilidade da criação de Geositio. Essa entrevistada realça o interesse para a investigação nesse parque, principalmente na área da geologia bem como o apoio da cooperação internacional. Para a entrevistada acima referida, as fraquezas estão relacionadas com a insuficiência de financiamento a nível interno.

Quanta as ameaças, ela considera as erupções vulcânicas, os riscos naturais, os terremotos, bem como a crise económica internacional, enquanto fatores que podem condicionar a gestão das áreas protegidas, com realce para o Parque Natural do Fogo.

Quanta a apreciação sobre a gestão dessas áreas protegidas, com destaque para o Parque Natural do Fogo, a entrevistada considera-a satisfatória tendo em conta os recursos disponíveis.

Quanto as medidas de políticas e estratégias que devem ser implementadas para que haja uma cooperação institucional e possa contribuir para uma melhor gestão das áreas protegidas e, sendo assim, do Parque Natural do Fogo, na perspetiva dessa entrevistada 5, há que definir claramente a atribuição das competências aos intervenientes na gestão das áreas protegidas evitando interferências a esse respeito, com realce para instituições que tutelam a área. O art.º 20º do Decreto-Lei n.º 3/2003, de 24 de Fevereiro, que estabelece o regime jurídico das áreas protegidas em Cabo Verde, “o Governo cria um organismo autónomo de áreas protegidas, dotado de autonomia e personalidade jurídica, sob a superintendência do departamento governamental responsável pela área do ambiente, cuja atribuição é a promoção e protecção da Rede Nacional de Áreas Protegidas, pela gestão directa das áreas que a compõem e, em geral, pela aplicação da presente lei 164, no entanto, a criação desse organismo ainda não se efectivou.

### 3.3.1. Síntese da análise SWOT

Em conformidade com as informações das entrevistas aplicadas aos sujeitos de pesquisa, apresenta-se a seguir os pontos fortes e fracos sobre a cooperação institucional e a gestão do Parque Natural do Fogo, constantes do Quadro 4.

**Quadro 4: Pontos fortes e fracos**

Análise interna	
Pontos fortes ( <i>Strengths</i> )	Pontos fracos ( <i>Weaknesses</i> )
<ul style="list-style-type: none"><li>-Maior parque de todas as 47 áreas protegidas que consta da Rede Nacional de Áreas Protegidas de Cabo Verde, com diversidade endêmica;</li><li>-Estabilidade do país;</li><li>-Comunidades organizadas e população jovem;</li><li>-Existência de associações comunitárias;</li><li>-Características biofísicas socioculturais e geológicas;</li><li>-Condições edafo-ecológicas favoráveis;</li><li>-Único Parque Natural na ilha do Fogo;</li><li>-Aptidão turística e boas condições para turismo de natureza;</li><li>-Existência de um Plano de Gestão, Leis e Decretos-Leis;</li><li>-Património geológico.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Falta de um organismo próprio para a gestão das APs;</li><li>-Carência de quadros técnicos na área de gestão de APs;</li><li>-Baixo nível de escolaridade das comunidades;</li><li>-Insuficiência de recursos financeiros;</li><li>-Frac capacidade do parque para lidar com aumento do turismo;</li><li>-Ausência de mecanismos de regulamentação da atividade turística (infraestruturação, roteiros turísticos, corpos de guias qualificados, da gestão dos efluentes sólidos e líquidos, resíduos);</li><li>-Vulnerabilidade de certas famílias a pobreza;</li><li>-Frac capacidade em termos de mobilização de recursos financeiros;</li><li>-Deficiente aplicação da legislação vigente;</li><li>-Insuficiência de financiamento de verba a nível interno.</li></ul>

Fonte: Elaboração própria (2013)

Segue-se o Quadro 5, onde estão apresentadas as oportunidades e as ameaças sobre a cooperação institucional e a gestão do Parque Natural do Fogo, com base nas informações das entrevistas aplicadas aos sujeitos de pesquisa.

**Quadro 5: Oportunidades e ameaças**

<b>Análise externa</b>	
<b>Oportunidades (<i>Opportunities</i> )</b>	<b>Ameaças (<i>Threats</i>)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desenvolvimento de pesquisas nacionais e internacionais</li> <li>-Visitas turísticas;</li> <li>-Aumento dos rendimentos às famílias;</li> <li>-Oferta de turismo de natureza e do ecoturismo;</li> <li>-Oportunidades de negócio sobretudo na área de prestação dos serviços;</li> <li>-Interesse por parte dos organismos internacionais (UNESCO);</li> <li>-Apoio por parte da cooperação internacional aos projetos de proteção dos recursos naturais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Expansão de espaços agrícolas,</li> <li>-Espécies invasoras, as pragas e doenças;</li> <li>-Saída de recursos geológicos e biológicos do país;</li> <li>-Presença da comunidade no interior do parque afetando a gestão do mesmo;</li> <li>-Surgimento do setor imobiliário e aumento do turismo;</li> <li>-Incêndio florestal;</li> <li>-Sobre-exploração dos recursos biológicos e extração de inertes e corte de árvores, arbustos e pastoreio livre;</li> <li>-Mudanças climáticas, riscos naturais como as erupções e os terremotos;</li> <li>-Destruição de espécies vegetais para lenha e/ou recolha de pastos;</li> <li>-Apanha de espécies endémicas para fins medicinais;</li> <li>-Ecossistemas vulneráveis à erosão hídrica e eólica;</li> <li>-Crise económica financeira e internacional; .</li> </ul>

**Fonte: Elaboração própria (2013)**

Com base na análise SWOT constantes dos quadros 4 e 5, é de realçar que o Parque Natural do Fogo dispõe de inúmeras potencialidades que sustentam uma boa gestão. Sendo o único da ilha do Fogo, situado na confluência de três Municípios, S. Filipe, Santa Catarina e Mosteiros, deve-se levar em conta os diversos fatores que condicionam a gestão desse parque.

O Parque Natural do Fogo contribui para um desenvolvimento socioeconómico sustentável através de recursos naturais e culturais, com destaque para a geodiversidade atraindo os turistas. Esse Parque possui um conjunto de condições edafo-ecológicas favoráveis a desenvolvimento de pesquisas científicas, potenciação agrícola e turística.

O Plano de Gestão do Parque Natural da ilha do Fogo, inserido no contexto institucional e legislativo, ao levar em consideração os diferentes parceiros, pode-se definir estratégias e ações concretas com vista a mitigação dos impactos negativos e promoção das atividades que sejam compatíveis com a sustentabilidade económica, ecológica e ambiental.

A perspetiva de estabelecer uma conexão mais efetiva entre áreas protegidas e redução da pobreza, o plano inclui medidas para aperfeiçoar o conhecimento quanto a importância dos serviços dos ecossistemas, a fim de evidenciar a contribuição das áreas protegidas para a população rural que apresenta um certo nível de pobreza. A adoção de uma política de equidade no processo de gestão desse parque melhor os desempenhos e aumenta os níveis de eficácia na sua respetiva gestão.

Tratando-se dum Parque que tem conhecido algumas transformações socioeconómicas, culturais e ambientais com impactos negativos em termos estruturais e funcionais, e que urge, em sede de planeamento, medidas que conciliem os vários interesses em jogo, numa perspetiva do desenvolvimento sustentável, e que têm constituído constrangimentos para a gestão do Parque, que se pretende seja participativa, eficiente e eficaz, são de realçar a expansão desenfreada de espaços agrícolas, a extração de inertes, a destruição de endemismos, a falta de técnicos qualificados, deficiente fiscalização, e o baixo nível de instrução, bem como a pobreza das comunidades que vivem no interior e na zona de amortecimento do Parque.

## Conclusão

---

A legislação cabo-verdiana que suporta a criação desses parques naturais consagra a elaboração de um Plano de Gestão que materialize os objetivos de conservação de forma a dar respostas aos constrangimentos identificados a esse respeito, com vista a uma gestão sustentável dos recursos naturais, contando com a participação efetiva das comunidades locais, bem como dos outros intervenientes. Esse Plano de Gestão cujo objetivo é maximizar as vantagens da criação desta área protegida, a sua implementação tem sido ineficiente e ineficaz, uma vez que as práticas verificadas até ao momento nem sempre se coadunam com os objetivos de conservação que reclamam normas de gestão para salvaguardar a biodiversidade e garantir a sustentabilidade dos recursos desse parque natural.

Com a realização deste trabalho concluiu-se que, o Parque Natural da ilha do Fogo possui potencialidades com realce para os seus valores naturais, culturais, físicos, bióticos e paisagísticos, que se manifestam numa grande variedade de ecossistemas, nomeadamente o vulcão, a caldeira e a Bordeira, com as suas ribeiras profundas e a vegetação arbustiva única, para além de exuberante vegetação arbórea e arbustiva de Monte Velha e Montinho. Ainda contém alguns elementos arqueológicos de interesse e que é de toda conveniência a sua conservação, bem como a notória presença de certos elementos etnográficos e que urge recuperar e conservar. Sendo assim, a adoção do modelo de gestão participativa baseado numa boa cooperação institucional permitiria uma atuação concentrada e coordenada minimizando os problemas tidos como desafios na gestão das áreas protegidas em Cabo Verde, sendo assim, do Parque Natural da ilha do Fogo.

As fraquezas que condicionam a gestão desse parque, são, sobretudo a falta de um organismo próprio autónomo e quadros técnicos para a gestão das APs, pondo assim em causa a sua gestão eficiente. O desafio vem sendo aumentado pela pobreza e baixo nível de escolaridade da comunidade local e falta de ferramentas suficientes para que essa comunidade possa participar efetivamente na gestão das APs e, sendo assim, do Parque Natural da ilha do Fogo.

Quanto as oportunidades a esse respeito destacam-se as visitas dos turistas que devem ser bem aproveitadas, criando na zona do parque atividades e meios para favorecer a estadia dos turistas por mais tempo e principalmente para o pernoite em Chã das Caldeiras, dentro da cratera, o que pode gerar mais rendimentos às famílias que as recebem.

Em termos de ameaças que podem condicionar a gestão desse Parque Natural, além da presença da comunidade no interior do parque, e que tem vindo a construir habitações fora dos limites permitido, o que afeta a gestão do mesmo, destaca-se o setor turístico e imobiliário que na conquista de espaços para empreendimentos turísticos não levam em consideração a importância das áreas protegidas no processo de desenvolvimento local e de Cabo Verde.

Outros fatores que merecem atenção e que podem criar desafios na gestão, tratam-se das erupções vulcânicas, dos riscos naturais, terremotos, da crise económica internacional, das alterações climáticas que podem provocar a seca e consequentemente a perda da biodiversidade e a pobreza, a caça ilegal, o incêndio florestal, o abate clandestino de árvores, a sobre-exploração dos recursos que levam a destruição de espécies endémicas, a inadequada recolha de pasto e a prática de agricultura de sequeiro, o que requer medidas adequadas para gestão eficaz e eficiente das áreas protegidas, em particular do Parque Natural da ilha do Fogo, sendo uma boa cooperação institucional como estratégia para a coordenação e articulação das intervenções a contribuir significativamente para uma boa gestão de APs e, sendo assim, do Parque Natural da ilha do Fogo.

É de realçar que o investimento no desenvolvimento da comunidade rural contribuiria na promoção do Parque Natural pelos residentes criando condições favoráveis para a atração de investimentos no setor do turismo. Os residentes no interior do parque alugam residências e alojamentos particulares, uma oportunidade para arrecadar receitas, aproveitando a vender seus produtos locais como vinho, peças de artesanato, queijo, entre outros. No entanto, há um risco desta atividade vir a ser controlada por empresas que geram os fluxos de visitantes estrangeiros. A gestão desta área tornar-se-ia assim complexa, tendo em conta o facto do Parque Natural da ilha do Fogo abranger comunidades rurais pobres, em áreas deprimidas, e que a viabilidade do turismo, mesmo de tipo ecológico, exige a construção de equipamentos, com impacto negativo sobre o ambiente e, sendo assim, do Parque Natural da ilha do Fogo.

A abordagem participativa na solução de problemas da gestão desse espaço deve servir de exemplo, com a troca de experiências entre as comunidades e as instituições, permitindo assim uma participação social, enquanto a condição essencial para que essa gestão tenha êxito. Portanto, uma gestão baseada na cooperação entre as instituições levando em consideração o envolvimento das comunidades locais e empresas como parceiros importantes

na implementação do plano de gestão, seria um dos mais adequados modelos de gestão das áreas protegidas, em particular do Parque Natural da ilha do Fogo.

A gestão do Parque Natural da ilha do Fogo apresenta muitos outros desafios, praticamente comum a todas as áreas protegidas em Cabo Verde, entre os quais, travar os processos de degradação dos ecossistemas resultantes de expansão de espaços agrícolas na Chã das Caldeiras onde haja enorme pressão exercida em decorrência da prática da agricultura na área do parque, exploração de inertes e invasão de cabras selvagens. Este quadro exige medidas que criem outros incentivos económicos de apoio às atividades geradoras de rendimento, como forma de incentivar as pessoas a diminuírem a pressão sobre os recursos do Parque, mitigando desta forma as causas ativas dos problemas identificados e eliminar diretamente o *stress* persistente nos ecossistemas.

As normas de uso do Parque, ao procurar garantir o uso sustentável do espaço e dos recursos, briga com os interesses socioeconómicos imediatos dos usuários do espaço. Portanto, esse regime de uso deve ser concebido de uma forma participativa e tendo em consideração os problemas identificados, os impactos das atividades humanas, os usos atuais e a capacidade de carga, procurando-se, na medida do possível, conciliar os interesses de conservação com os económicos e culturais.

A expansão da área agrícola tem sido privilegiado, ocupando por vezes, espaços anteriormente reservados às espécies endémicas ou espaços geologicamente sensíveis e importantes, além de causar, em determinadas situações, um enorme impacto negativo do ponto de vista paisagístico, como é o caso da expansão da área agrícola para o sopé do cone vulcânico principal. É uma questão que deve ser tomada em consideração para se estabelecer protocolos e acordos de cumplicidade entre o órgão gestor do Parque, a população residente e as entidades da administração com intervenção no território, de forma que haja um equilíbrio na gestão sustentável dos recursos, sendo assim, dessa reserva natural.

As condicionantes identificadas e que constituem desafios para a gestão desse Parque incidem no valor e no estado de conservação dos recursos existentes, sendo importante realçar os aspetos relacionados com a estrutura e a dinâmica socioeconómica que estão na base das mudanças que vêm acontecendo, no que concerne às formas de ocupação do território e o desenvolvimento de atividades turísticas, com realce para o aumento dos visitantes, o que

significa o crescimento do consumo dos produtos importados, e tendo como consequências, a criação de lixo proveniente de embalagens, pelo que merece consideração na gestão da atividade turística no Parque.

A auto-sustentabilidade das áreas protegidas através dos fundos provenientes do Governo e da cooperação internacional, prevista no quadro legal da criação dos parques naturais do país, não tem sido suficiente para que o parque assuma esta autonomia de gestão.

Com base no exposto, ficou evidente que a metodologia utilizada para a realização do presente trabalho é adequada visto que, as perguntas de partida foram confirmadas e os objetivos traçados foram atingidos.

Ao considerar os potenciais constrangimentos que resultam de resistências à aplicação de certas medidas de políticas que impliquem mudanças de atitude, seria estrategicamente importante implicar e motivar tanto as instituições com responsabilidades na área, como a população e os agentes locais na gestão desse Parque Natural.

Para que a gestão do Parque Natural da ilha do Fogo seja eficaz e eficiente, levando em conta a cooperação institucional, apresenta-se, entre outras sugestões, as seguintes:

- Uma melhor definição de políticas conjunta que permitam uma melhor articulação na atuação e evitar a sobreposição de competências. Sendo necessário o fortalecimento da cooperação institucional coordenada entre os atores na gestão das áreas protegidas, em particular, do Parque Natural da ilha do Fogo;
- Criação do organismo próprio para a gestão desse Parque com quadros técnicos especializados na gestão das APs;
- Intensificação da sensibilização a população em torno dos objetivos da conservação do Parque através da definição e implementação de um projeto de gestão da área protegida de forma participativa, integral e duradoura, incluindo a sua possível estrutura de gestão descentralizada, criando assim uma rede de diferentes atividades as quais se complementam;
- Fortalecimento da cooperação e comunicação estreitas entre todas as instituições envolvidas e os parceiros potenciais de cooperação, nomeadamente ONGs,



organizações da sociedade civil, cooperação bilateral e multilateral, doadores, entre outras, na gestão do Parque Natural da ilha do Fogo;

- Adoção de novas práticas que conduzam à emergência de hábitos tendentes à conservação, e que respeite a necessidade e urgência de um maior enquadramento legislativo e envolvimento institucional que legitime a aplicação de medidas punitivas, em caso de não respeito pela biodiversidade e pelos diferentes ecossistemas, bem como ordenar e disciplinar as atividades turísticas e recreativa;
- Elaboração de um plano de desenvolvimento rural, e, um plano diretor municipal ambiental com a participação de todos os parceiros, o qual levaria em conta tanto a conservação dos aspetos tradicionais e culturais como as necessidades da população em relação à melhoria das suas condições de vida, criando assim mecanismos de fixação da população jovem nas zonas rurais;
- Promoção da iniciativa empresarial dos grupos-alvo para garantir rendimentos para a população, principalmente na área de prestação de serviços;
- Apoio à iniciativa de mulheres na área de restauração, bem como a formação profissional na área do turismo e atendimento público, melhorando assim a qualidade na prestação de serviços;
- Formação para guias turísticas locais com o objetivo de melhorar a informação fornecida tanto por eles como por operadores turísticos;
- Dinamização das iniciativas nas escolas voltadas para a educação ambiental, envolvendo não só os alunos e professores, como também toda a comunidade, através dos programas e ações de educação ambiental como alternativas para atuar nas localidades;
- Adoção de uma gestão pró-ativa, antecipando assim os eventuais problemas que advém e propor soluções adequadas em concordância com todo o sistema de planeamento e de gestão existente em Cabo Verde, no âmbito do Governo Central e Local, com incidência para o Parque Natural da ilha do Fogo;e
- Criação de incentivos económicos de apoio às atividades geradoras de rendimento, introdução de tecnologias modernas na agricultura de sequeiro e diversificação das culturas;
- Identificação de locais apropriados para exploração de inertes, entre outras, como forma de incentivar as pessoas a diminuírem a pressão sobre os recursos do Parque,

mitigando desta forma as causas ativas dos problemas identificados e eliminar diretamente o *stress* persistentes nos ecossistemas.

## **Bibliografia e Legislação**

- **Livros e revistas especializadas**

**Albagli**, Sarita. *Geopolítica da biodiversidade*. Brasília: edições IBAMA, 1998.

**Albagli**, Sarita. *Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento*, 1998.

**Andrade**, Rui Otávio Bernardes *et all.* *Gestão Ambiental: Enfoque Estratégico Aplicado ao Desenvolvimento Sustentável*. 2ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.

**Bebiano**, B. A. *Geologia do Arquipélago de Cabo Verde*. Comunicação ao Serv. Geológico de Portugal, Lisboa, 1932.

**Binswanger**. *Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas*. São Paulo: Cortez, 1997.

**Carlos**, Pereira da Silva. *Áreas Protegidas em Portugal: que papel? Conservação versus desenvolvimento*. *Geonova*. Revista do Departamento de Geografia e Planeamento Regional da Universidade Nova de Lisboa Nº2, 2000.

**Correia**, J. *et all.* *Impactos socio-económicos da erupção: Acta do Symposium da Erupção Vulcânica na Ilha do Fog*. Cabo Verde, 1995.

**Dallas**, Nick. *Como Tornar sua Empresa Ecologicamente Responsável*. Rio de Janeiro, Sextante, 2009.

**Dias**, Reinaldo. *Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade*. 1ª ed. 3ª reimpressão, São Paulo: Atlas, 2008.

**Donaire**, Denis. *Gestão Ambiental nas Empresas*. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 1999.

**Duarte**, Maria Cristina. *A vegetação de Cabo Verde: apontamento histórico, composição florística e interpretação ecológica das comunidades*. Instituto Superior de Agronomia. Lisboa, 1998.

**Evangelista, J.** *Educação Ambiental: Uma Via de leitura e compreensão*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1999.

**Fahlman, Asa.** *African grey parrot conservation: a feasibility evaluation of developing a local conservation program in Principe*. Uppsala Universitet, Minor Field Study 84, Sweden, 2002.

**Ferreira, D.** *Étude de la secheresse dans l'île de Santiago (Cap Vert)*. Centro de Estudos Geográficos. Relatório da Linha de Ação de Geografia Física. Lisboa, 1986.

**FUNIBER.** *A Conservação de Espécies e de Áreas Naturais: Gestão dos Espaços Naturais*. Manual de Formação do Curso de Mestrado em Gestão e Auditoria Ambiental. Florianópolis, 2003.

**Gomes, I. et all.** *Lista Vermelha para as Angiospérmicas*. In Leyens T. & W. Lobin. Primeira Lista Vermelha de Cabo Verde. Cour. Forsch. Inst. Senckenberg. Frankfurt, 1996.

**Hazevoet, Cornelis J.** *Fourth report on birds from the Cape Verde Islands*. Bulletin Zoologisch Museum. Universiteit Van Amsterdam. Holland, 1999.

**Carvalho, Ineida Romi Tavares Varela & Corrêa, Antonio Carlos de Barros.** *Identificação da Degradação Ambiental Resultante da Reabilitação da Estrada São Domingos-Assomada*. Cabo Verde.Revista de Geografia. Recife: UFPE, 24, nº 2, Maio a Agosto, 2007. p.g71

**Leyens, T.** *Primeira lista vermelha de Cabo Verde*. Courier Forsch. Inst. Senckenberg, 2002.

**Milaré, Édís.** *Direito do Ambiente. Doutrina: Jurisprudência e Glossário*. São Paulo, 2004.

**Morosine, Maria de Fátima Morais.** *Curso de Gestão e Controle Ambiental*. ABES, 2005.

**Philippi, Jr. et all.** *Curso de Gestão Ambiental*. São Paulo, 2004.

**Ribeiro, Orlando.** *A Ilha do Fogo e as suas erupções*. JIU. Mem. Sér. Geográfica nº1. 2ª ed. Lisboa, 1960.

**Seiffert, Mari Elizabete Bernardini.** *Gestão ambiental*. São Paulo: Atlas, 2007.

**Sousa, Fernando.** *Dicionario de Relacoes Internacionais: 2ª ed.* Revista e Aumentada. Porto: Edições Afrontamento CEPESE, 2008.

**Teresa, Leyens.** *Biodiversidade da Prevista Área Protegida da Ilha do Fogo*, 2002.

**Valle**, Cyro Eyerdo. *Qualidade Ambiental: Revisada e ampliada*. 4ª ed. São Paulo: SENAC, 2002.

**Wallauer**, M.T J. *Gestão do Espaços Naturais*. Florianópolis, 2003

- **Documentos de trabalho**

**Banco Espírito Santo (BES) de Cabo Verde**. *Espírito Santo Research*. Research Sectorial, 2012. Disponível em em: <<http://www.bes.pt/sitebes>, acessado em: Julho 2012>.

**Commission on National Parks and Protected Áreas**, Categories, Objectives and Criteria for Protected Áreas. Bali, 1982.

**Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa**. *Carta Geológica da Ilha do Fogo de Cabo Verde: Erupções históricas e formações enquadrantes*. 1ª ed. 1998.

**Instituto Nacional de Estatística (INE)**, Resultados definitivos do IV Recenseamento Geral da População e da Habitação (RGPH) 2010. Praia, 2010.

**Ministério do Ambiente, Desenvolvimento Rural e Recursos Marinhos (MADRRM)**. Programa Estratégico do GEF para a África Ocidental: Biodiversidade e Consolidação do Sistema de Áreas Protegidas de Cabo Verde. Praia, 2010.

-----Política Nacional de População 2004. Relatório de Situação. Praia, 2004.

-----Plano de Gestão do PNF 2009.Disponível em: <<http://www.sia.cv>, acessado em Setembro 2012>.

**Ministério do Ambiente e Agricultura (MAAP)**, Estratégia Nacional e Plano de Ação sobre a Biodiversidade (ENPADB) 1999. Disponível em: <<http://www.sia.cv>, acessado em Novembro 2012>.

\_\_\_\_\_. Plano Ambiental Intersectorial de Cabo Verde, 2003. Praia, 2003.

\_\_\_\_\_. Plano de Ação Nacional para o Ambiente (PANA II) 2004. Praia, 2004.

\_\_\_\_\_. Plano de Ecoturismo2012.Projeto Consolidação do Sistema de Áreas Protegidas de Cabo Verde. Praia, 2012.

\_\_\_\_\_. Livro Branco sobre o Estado do Ambiente em Cabo Verde 2004. Praia, 2004.

\_\_\_\_\_. Terceiro Relatório Nacional sobre o Estado da Biodiversidade em Cabo Verde. Praia, 2006.

\_\_\_\_\_. Relatório sobre o Património Geológico do Parque Natural do Fogo 2009. Praia, 2009.

\_\_\_\_\_. III Relatório Nacional sobre o Estado da Biodiversidade em Cabo Verde 2006. Praia, 2006.

\_\_\_\_\_. IV Relatório Nacional sobre o Estado da Biodiversidade em Cabo Verde 2009. Praia, 2009.

\_\_\_\_\_. Projeto de Consolidação do Sistema das Áreas Protegidas de Cabo Verde 2012. Praia, 2012.

\_\_\_\_\_. Estratégia Nacional e Plano de Ação sobre a Biodiversidade 2001. Praia, 2001.

\_\_\_\_\_. Estratégia Nacional e Plano de Ação sobre a Biodiversidade 1999. Praia, 1999.

**Ministério do Trabalho Família e Solidariedade Social (MTFS)**, Estratégia para o Desenvolvimento da Proteção Social de Cabo Verde 2004. Disponível em: <<http://www.governo.cv/>>. Acesso em Julho 2013>.

**Ministério do Ambiente, Habitação e Ordenamento do Território (MAHOT)**, Programa Nacional de Desenvolvimento Urbano e Capacitação das Cidades 2003. Praia, 2003.

**Organização das Nações Unidas (ONU)**, Relatório Brundtland 1987. 3ª ed., 2007.

**União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN)**, Guidelines for Protected Area Management Categories. Gland and Cambridge, 1994.

- **Teses e Dissertações**

**Ermelindo, P. Fernandes.** *Os Problemas Ambientais em Cabo Verde: Políticas e Medidas de Proteção Ambiental.* (Dissertação de Mestrado). Universidade Nova de Lisboa. Portugal, 2011.

**Medeiros, R.** *A Proteção da Natureza: das Estratégias Internacionais e Nacionais às demandas Locais.* (Tese de Doutorado). Rio de Janeiro: UFRJ/PPG, 2003

**Raimundo, Claudio Gomes Maciel.** *Certificação Ambiental: Uma Estratégia para Conservação da Floresta Amazonica.* (Tese de Doutorado). Universidade Estadual de Campinas. Brasil, 2007.

- **Sitografias**

**Ministério do Ambiente e Agricultura.** Biodiversidade endêmica de Cabo Verde 2006. Disponível em: <<http://www.biodiversityhotspots/mediterranean/pages/default.aspx>>. Acessado em: Agosto 2013.

\_\_\_\_\_. Área protegida na legislação caboverdiana 2003. Disponível em: <[http://www.areasprotegidas.cv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=52&Itemid=57&lang=en](http://www.areasprotegidas.cv/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=57&lang=en), acessado em Fevereiro de 2003 >.

**Gary, K. Meffe.** Fragmentation has become a major subject of research and debate in conservation biology 1997. Disponível em: <[http://www.amazon.com/s/ref=ntt\\_athr\\_dp\\_sr\\_2?](http://www.amazon.com/s/ref=ntt_athr_dp_sr_2?), acessado em Agosto 2013>.

**União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN).** Defining Protected Area Management Categories 1982. Disponível em: <[http://www.unep-wcmc.org/protected\\_areas/categories/index.html](http://www.unep-wcmc.org/protected_areas/categories/index.html), acessado em Setembro 2012 >.

**IUCN - Programme on Protected Areas** 2008. Disponível em <<http://www.iucn.org>, acessado em Setembro 2012 >.

- **Legislação cabo-verdiana**

**Cabo Verde.** Constituição da República de Cabo Verde. 4ª edição. Praia, 2010.

\_\_\_\_\_. Constituição da República de Cabo Verde. 1ª Revisão ordinária de 1999. Praia, 2000.

\_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 03/2003, de 24 Fevereiro, que estabelece o regime jurídico de áreas protegidas. Praia, 2003.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 4/2000, de 31 de Janeiro, que aprova o Programa Nacional de Luta Contra a Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca. Praia, 2000.

\_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 48/II/98, de 6 de Abril, que regula a atividade florestal. Praia, 1998.

\_\_\_\_\_. Decreto-Legislativo nº 14/97, de 1 de Julho, que desenvolve as Bases da Política do Ambiente. Praia, 1997.

\_\_\_\_\_. Lei nº 86/IV/93, de 26 de Julho, que define as Bases da Política do Ambiente. Praia, 1993.

\_\_\_\_\_. Lei nº 102/III/90, de 29 de Dezembro, que estabelece as Bases do património cultural e natural, Praia, 1990.

\_\_\_\_\_. Decreto-Regulamentar nº 3/2008 de 2 de Junho, que delimita o Parque Natural do Fogo. Praia, 2008.

\_\_\_\_\_. Decreto-Legislativo nº 2/93, de 1 de fevereiro, que declara como zonas turísticas especiais as áreas identificadas como possuidores de especial aptidão para o turismo. Praia. 1993.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 41/2008, de 8 de Dezembro, que aprova o Plano de Gestão de Monte Gordo. Praia, 2008.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 40/2008, de 8 de Dezembro, que aprova o Plano de Gestão de Serra Malagueta. Praia, 2008.

\_\_\_\_\_. Decreto-lei nº 81/2005 de 5 de Dezembro, que estabelece o Sistema de Informação Ambiental e o seu Regime Jurídico. Praia, 2005.

\_\_\_\_\_. Decreto-Lei nº 29/2006, de 6 de Março, que estabelece o regime jurídico da avaliação do impacto ambiental dos projetos, públicos ou privados, susceptíveis de produzirem efeitos no meio ambiente. Praia, 2006.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 63/89, de 14 de setembro, que estabelece as Bases da legislação relativa aos animais e à pecuária. Praia, 1989.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 3/2005, de 21 de fevereiro, aprovando o Plano de Gestão dos Recursos de Pesca. Praia, 2005.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 14/2005, de 25 de Abril, aprovando o Segundo Plano de Ação par o Ambiente (PANA II), no horizonte 2004-2014, como instrumento de implementação da política nacional no domínio do ambiente. Praia, 2005.

\_\_\_\_\_. Decreto-Regulamentar nº 7/2002 de 30 de Dezembro de 2003, que estabelece as medidas de conservação e proteção das espécies vegetais e animais ameaçadas de extinção. Praia, 2002.



\_\_\_\_\_. Decreto-Lei n. °7/2002, de 30 de dezembro, que estabelece as medidas de conservação e proteção das espécies vegetais e animais ameaçadas de extinção. Praia, 2002.

\_\_\_\_\_. Decreto-Lei n° 40/2003, de 27 de Setembro, que estabelece o regime jurídico da reserva natural de Santa Luzia. Praia, 2003.

\_\_\_\_\_. Decreto-Lei n° 6/2003, de 31 de Março, que estabelece o regime jurídico de licenciamento e exploração de pedreiras. Praia, 2003.

\_\_\_\_\_. Decreto-Lei n° 03/2003, de 24 Fevereiro, que estabelece o regime jurídico de áreas protegidas. Praia, 2003.

\_\_\_\_\_. Resolução n° 3/2000, de 31 de janeiro, aprovando a Estratégia Nacional e o Plano de Ação à Biodiversidade. Praia, 2000.

## **Apêndices**

---

## **Apêndice1: Guião de entrevistas aplicado aos sujeitos de pesquisa**

Este guião de entrevista é parte integrante da monografia intitulada **“Cooperação Institucional e Gestão das Áreas Protegidas em Cabo Verde: O Caso do Parque Natural da ilha do Fogo”**, inserida no âmbito do curso de licenciatura em Economia e Gestão, variante Projeto de Desenvolvimento e Cooperação (PDC), realizado pela Universidade Jean Piaget de Cabo Verde.

Com a realização desta entrevista, pretende-se obter informações para fazer a análise da Gestão das Áreas Protegidas em Cabo Verde, tendo como o estudo de caso o Parque Natural do Fogo, de forma a evidenciar a relação entre cooperação institucional e gestão dessas áreas.

A sua colaboração é indispensável para a realização deste trabalho. Sendo assim, agradecia-lhe que responda, com sinceridade, à todas as questões formuladas, visto que as respostas serão utilizadas apenas para fins académicos, salvaguardando a confidencialidade das mesmas.

### **I. Informações gerais**

1. Nome do entrevistado(a) \_\_\_\_\_
2. Cargo/função \_\_\_\_\_
3. Instituição/organização em que trabalha \_\_\_\_\_
4. Data da realização da entrevista \_\_\_\_\_
5. Código \_\_\_\_\_

## **II. Roteiro das perguntas**

1. Quais as potencialidades e as oportunidades existentes e que podem contribuir para uma melhor gestão das Áreas Protegidas em Cabo Verde e, particularmente, da do Parque Natural da ilha do Fogo?
2. Quais as fraquezas e as ameaças que condicionam a gestão dessas Áreas Protegidas em Cabo Verde, com realce para o Parque Natural dessa ilha?
3. Que apreciação faz sobre a gestão dessas Áreas Protegidas, com destaque para o Parque Natural em referência?
4. De que forma a cooperação institucional pode contribuir para uma melhor gestão dessas Áreas Protegidas e, sobretudo, da do Parque Natural da ilha do Fogo?
5. Que medidas de políticas e estratégias devem ser implementadas para que efective uma cooperação institucional que contribua para uma melhor gestão das Áreas Protegidas e, sendo assim, da desse Parque Natural ?

**Apendice 2: Imagens sobre Chã das Caldeiras e algumas referências culturais**



**Figura 1: Forno tradicional**  
Fonte: Manga (2012)



**Figura 2: Tipologia das construções tradicionais em Chã das Caldeiras**  
Fonte: Manga (2012)



**Figura 3: Antigo campo agrícola coberto pela areias vulcânicas**  
Fonte: Manga (2012)

## **Anexos**

---

**Anexo 1a: Administração de áreas protegidas em Cabo Verde de acordo com o Decreto-lei 3/2003**

<b>Órgão</b>	<b>Constituição</b>	<b>Competência</b>
Departamento Governamental	Serviços especializados do Ministério do Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Administração segundo princípio de unidades gestão.</li> <li>-Nomeação do Director, ouvindo o Conselho Assessor, caso exista.</li> <li>- Superintendência do organismo autónomo das áreas protegidas.</li> <li>- Estabelecer convénios para a gestão parcial ou global de determinadas áreas protegidas com entidades internacionais ou programas de cooperação bilateral ou multisectorial.</li> <li>- A aprovação dos planos directores das áreas protegidas compete a administração da área, sendo essa competência indelegável.</li> </ul>
Conselho Nacional do Ambiente	Representante de parceiros (ainda não definido)	
Conselho Assessor e Área Protegidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Representante local do departamento governamental responsável pela agricultura.</li> <li>- Director da área protegida.</li> <li>- Um representante de outros departamentos governamentais.</li> <li>- Um representante das câmaras municipais.</li> <li>- Um representante da comunidade local.</li> <li>- Um representante das associações que se dedicam ao ambiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Espaço de debate, e actua apenas com funções de assessoria.</li> <li>-Organizar o seu modo de funcionamento, sem prejuízo da regulamentação ou normas básicas de carácter geral que o departamento governamental responsável pela área do ambiente possa emitir.</li> <li>- Estabelecer convénios para a gestão parcial ou global de determinadas áreas protegidas com entidades internacionais ou programas de cooperação bilateral ou multisectorial</li> </ul>

**Fonte: MAA (2003)**

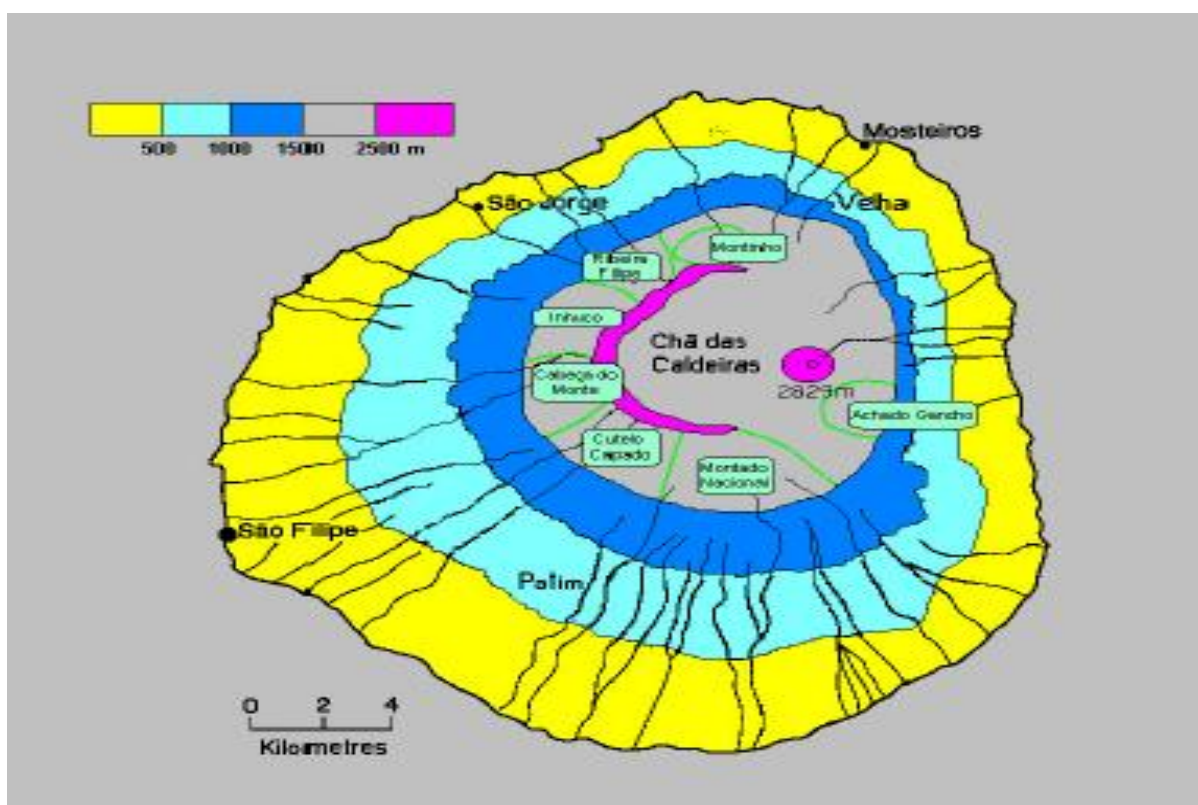


**Anexo 1b: Administração de áreas protegidas em Cabo Verde de acordo com o Decreto-lei 3/2003**

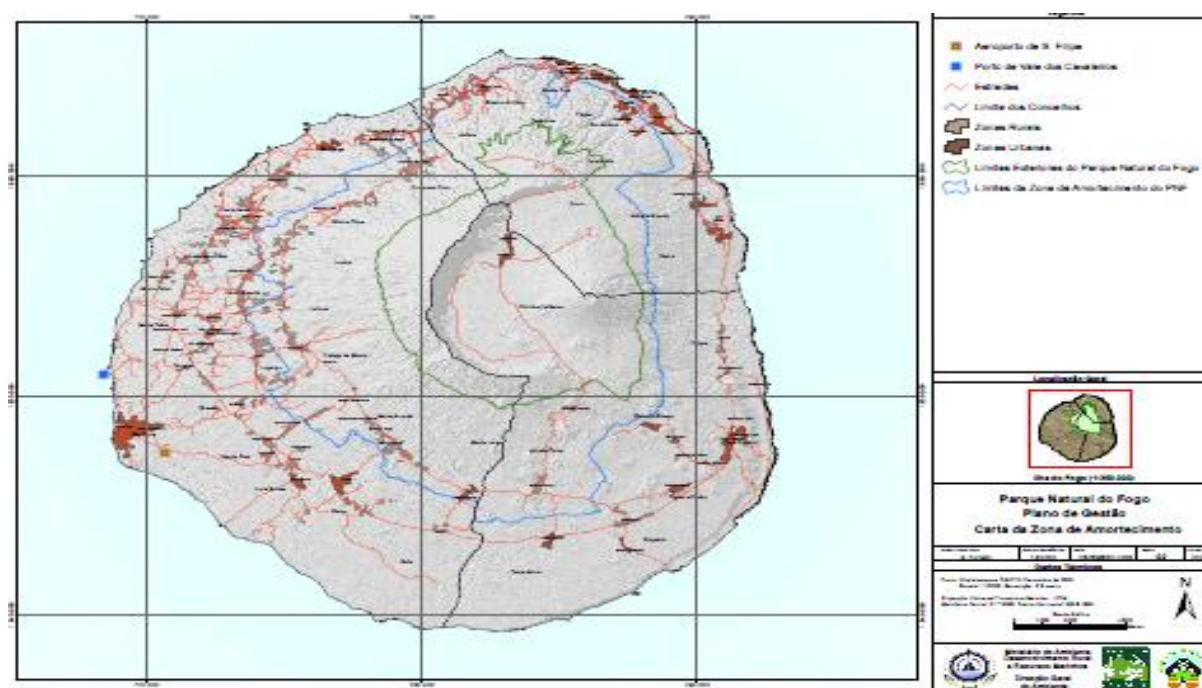
<b>Órgão</b>	<b>Constituição</b>	<b>Competência</b>
Organismo Autónomo de Áreas Protegidas	A ser criado pelo Ministério do Ambiente.	Promoção da rede nacional de áreas protegidas, pela gestão direta das áreas que a compõem e, em geral, pela aplicação da presente lei
Director	Agente qualificado para cada área, o qual pode ter sob sua responsabilidade várias áreas	
Corpo de Guarda de áreas protegidas	<p>-Agente qualificado para cada área, o qual pode ter sob sua responsabilidade várias áreas</p> <p>-Corpo de Guarda de áreas protegidas</p> <p>-Agentes da autoridade coadjuvados por moradores locais</p>	<p>-Vigiar e controlar o cumprimento das normas estabelecidas na Lei.</p> <p>-Colaborar com os técnicos nas atividades de gestão de visitas, estudos, seguimento ecológico e assistência à população local.</p>

**Fonte: MAA (2003)**

## Anexo 2:



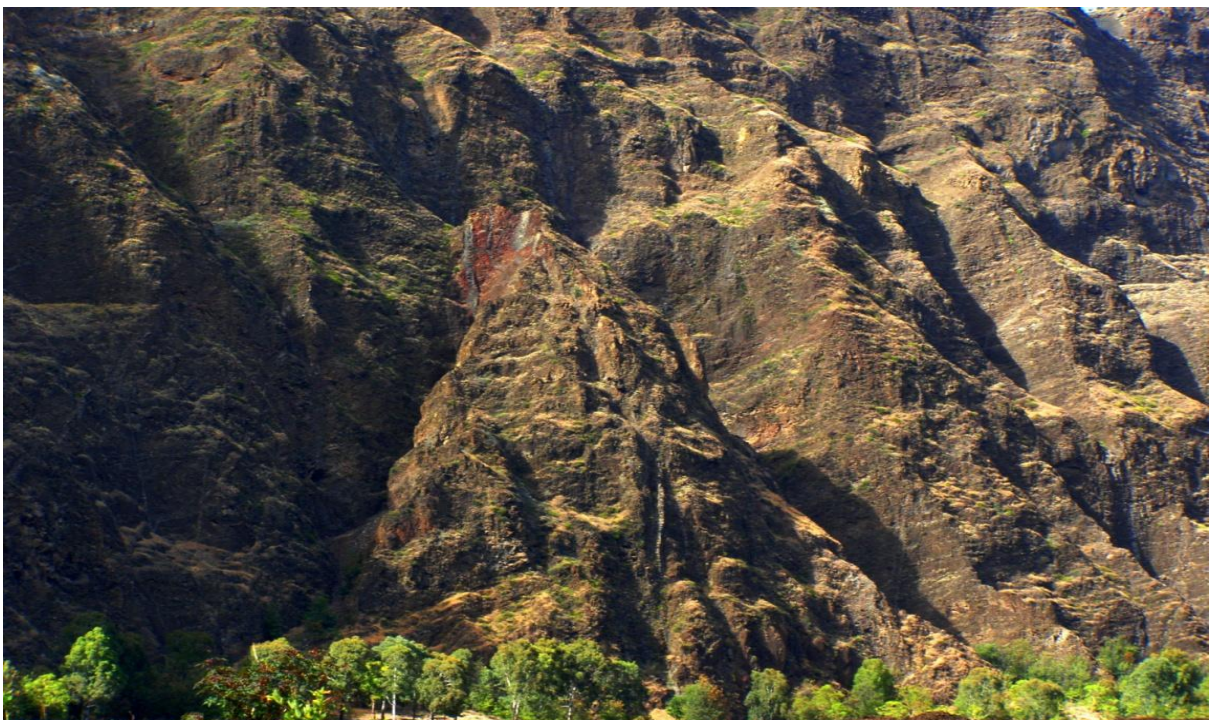
**Figura 1: Delimitação e designação das diferentes zonas da Ilha do Fogo**  
 Fonte: MAA (2002)



**Figura 2: Carta das zonas de amortecimento do PNF**  
 Fonte: MAA (2009)



**Figura 3: Acesso principal ao Parque Natural do Fogo**  
Fonte: MAA (2009)



**Figura 4: Zona florestal junto á Bordeira**  
Fonte: MAHOT (2012)





**Figura 5: Plantas jovens de *Echium vulcanorum* no viveiro e plantação**  
 Fonte: GTZ (2002)



**Figura 6: Pormenor da escoada de lavas da erupção de 1995**  
 Fonte: MAHOT (2012)





**Figura 7: Pormenor do Gongon e cria de Gongon em pequena cavidade**  
**Fonte: MAHOT (2012)**



**Figura 8: Um dos reptéis endémicos no PNF**  
**Fonte: MAHOT (2012)**